

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
 (ЗГУ)  
 Документ подписан простыми средствами  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
 Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
 Дата подписания: 19.10.2023 06:22:10  
 Уникальный программный ключ:  
 a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по ОД  
 \_\_\_\_\_ Игнатенко В.И.

## Функционально-стоимостной анализ

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, менеджмент и организация производства**

Учебный план 38.03.02\_МН-20\_очная форма\_2020.plx  
 Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
 Профиль подготовки Производственный менеджмент

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 24  
 самостоятельная работа 120

Виды контроля в семестрах:  
 зачеты 8

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
В том числе инт.	20	20	20	20
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	120	120	120	120
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н. доцент *Е.Н. Долженко* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Функционально-стоимостной анализ**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.01.2016 г. № 7)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от г. №

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент А.И.Монич

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент А.И.Монич      \_\_ \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент А.И.Монич

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент А.И.Монич      \_\_ \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент А.И.Монич

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент А.И.Монич      \_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент А.И.Монич

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент А.И.Монич      \_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Экономика, менеджмент и организация производства**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент А.И.Монич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающихся навыков по методологии поиска скрытых резервов организации и принятия управленческих решений с позиции их финансового обоснования, а также освоение навыков проектирования и мониторинга конкретных управленческих решений в организации.
1.2	Основными задачами преподавания дисциплины «ФСА» являются изучение студентами:
1.3	- структуры и сущности действий по управлению конкурентоспособностью продукции предприятия на разных стадиях ее жизненного цикла (ЖЦ);
1.4	- сущности различных методов творческого поиска новых прогрессивных решений техники, в частности, функционально-стоимостного анализа;
1.5	- содержания основных процедур ФСА;
1.6	- методов ранжирования задач ФСА для достижения наибольшего эффекта в конкретных условиях функционирования предприятия;
1.7	- примеров поиска и разработки на основе использования ФСА эффективных творческих решений в управлении предприятием.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Экологический менеджмент
2.1.2	Информационно-аналитическая деятельность на предприятиях (организациях)
2.1.3	Информатика
2.1.4	Экологический менеджмент
2.1.5	Информационно-аналитическая деятельность на предприятиях (организациях)
2.1.6	Информатика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Теория систем и системный анализ в управлении
2.2.4	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Теория систем и системный анализ в управлении

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-10: владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	способы выбора и постановки задачи, определения целей анализа объекта исследования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	провести функционально-стоимостной анализ объекта в целом с целью выбора оптимального решения по эффективности использования ресурсов предприятия
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками функционального описания объекта и расчета стоимостных характеристик функций объекта анализа

<b>ПК-11: владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	источники информации, необходимые для проведения функционально-стоимостного анализа объекта (паспорта, патентные формуляры)
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выбирать и заполнять информацию об объекте в специальные формы, привлекая для этого участников

	организационных проектов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками оформления результатов проведения ФСА, составления график реализации принятых решений.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	способы выбора и постановки задачи, определения целей анализа объекта исследования; источники информации, необходимые для проведения функционально-стоимостного анализа объекта (паспорта, патентные формуляры)
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	провести функционально-стоимостной анализ объекта в целом с целью выбора оптимального решения по эффективности использования ресурсов предприятия; выбирать и заполнять информацию об объекте в специальные формы, привлекая для этого участников организационных проектов
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	навыками функционального описания объекта и расчета стоимостных характеристик функций объекта анализа; навыками оформления результатов проведения ФСА, составления график реализации принятых решений.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1. семестр 7</b>						
1.1	Тема 1. Теоретические основы ФСА: сущность, принципы, формы, этапы проведения /Лек/	8	2	ПК-10 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	2	
1.2	Тема 1. Организационная структура предприятия. Создание оргструктуры предприятия, исходя из его целей. /Пр/	8	1	ПК-10 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	
1.3	Тема 1. Теоретические основы ФСА: сущность, принципы, формы, этапы проведения /Ср/	8	14	ПК-10 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	
1.4	Тема 2. Этапы и содержание ФСА: подготовительный этап /Лек/	8	1	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	
1.5	Тема 2. Определение целей и сроков проведения ФСА. Выбор объекта исследования. /Пр/	8	1	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	1	
1.6	Тема 2. Этапы и содержание ФСА: подготовительный этап /Ср/	8	16	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	
1.7	Тема 3. Этапы и содержание ФСА: информационный этап /Лек/	8	2	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	1	
1.8	Тема 3. Функции объекта анализа. Определение целей подсистемы управления, разработка должностных инструкций, штатного расписания /Пр/	8	1	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	1	
1.9	Тема 3. Этапы и содержание ФСА: информационный этап /Ср/	8	18	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	
1.10	Тема 4. Этапы и содержание ФСА: аналитический этап /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	2	

1.11	Тема 4. Принципы построения FAST-диаграмм. Разбор методики построения функциональных диаграмм. /Пр/	8	2	ПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	2	
1.12	Тема 4. Построение функциональных диаграмм. Выделение главной, основных, вспомогательных функций подсистемы управления. Разработка функциональной диаграммы /Пр/	8	1	ПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	1	
1.13	Тема 4. Расчет значимости основных функций методом расстановки приоритетов /Пр/	8	1	ПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	1	
1.14	Тема 4. Этапы и содержание ФСА: аналитический этап /Ср/	8	18	ПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	
1.15	Тема 5. Этапы и содержание ФСА: творческий этап /Лек/	8	1	ПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	1	
1.16	Тема 5. Этапы и содержание ФСА: творческий этап /Пр/	8	1	ПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э2	1	
1.17	Тема 5. Этапы и содержание ФСА: творческий этап /Ср/	8	18	ПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	
1.18	Тема 6. Этапы и содержание ФСА: исследовательский этап /Лек/	8	2	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	2	
1.19	Тема 6. Рекомендации студентов, как экспертов, по анализируемому объекту ФСА, с применением корреляционного анализа /Пр/	8	2	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	2	
1.20	Тема 6. Этапы и содержание ФСА: исследовательский этап /Ср/	8	18	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	
1.21	Тема 7. Рекомендации к внедрению решений, принятых по данным ФСА /Лек/	8	2	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	2	
1.22	Тема 7. Определение показателей качества управления и производства. Расчет качества управления и производства по основным функциям подсистемы. /Пр/	8	2	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	1	
1.23	Тема 7. Рекомендации к внедрению решений, принятых по данным ФСА /Ср/	8	18	ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету:

1. Понятие функционально-стоимостного анализа
2. Основные принципы, понятия ФСА.
3. Теоретические источники ФСА.
4. Отличия ФСА от других аналитических методов.
5. Характеристика основных сфер применения ФСА.
6. Сущность функционального подхода.

7. Классификация функций объекта
8. Методы описания объектов анализа.
9. Основные виды моделей, применяемых в ходе ФСА.
10. Порядок построения диаграммы функций.
11. Методы оценки функций.
12. Методы оценки и распределения затрат на функции.
13. Экспертные методы, используемые в ходе ФСА, и их классификация.
14. Сущность метода попарного сравнения функций.
15. Особенности метода расстановки приоритетов.
16. Этапы проведения коллективной экспертизы.
17. Необходимость проведения коллективной экспертизы.
18. Порядок определения значимости функций.
19. Порядок определения относительной важности функций.
20. Обоснование применяемых в сегментарном учете методов оценки и распределения затрат на функции.
21. Алгоритм построения функционально-стоимостных диаграмм.
22. Анализ функционально-стоимостных диаграмм.
23. Методы активизации творческого поиска новых решений.
24. Сущность морфологического анализа.
25. Возможности морфологического анализа для целей управленческого учета.
26. Измерение качества исполнения функций.
27. Основные принципы функциональной организованности объекта.
28. Основные этапы анализа функций.
29. Задачи, решаемые аналитиком в результате анализа функций объекта.
30. Алгоритм выявления несоответствия параметров требуемых и реальных функций.
31. Формы ФСА.
32. Стадии жизненного цикла объектов ФСА.

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

Тест по дисциплине пробный вариант (приложение 1)

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Иванов И.Н.	Экономический анализ деятельности предприятия: рекомендовано УМО вузов России в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Менеджмент" квалификации (степень)- "бакалавр"	М.: Инфра-М, 2013	6

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Усенко Л.Н., Склярова О.А, Шеравнер В.М.	Функционально-стоимостной анализ в коммерческих организациях: теория и практика: Монография Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/72708">https://e.lanbook.com/book/72708</a> .	Москва: ФЛИНТА, 2015	0
Л2.2	Николаева Н.Г., Приймак Е.В.	Функционально-стоимостный анализ в управлении качеством продукции и процессов жизненного цикла.: Учебное пособие Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/73478">https://e.lanbook.com/book/73478</a> .	Казань: КНИТУ, 2013	0
Л2.3	Данилина Е.И.	Воспроизводство оборотного капитала с использованием функционально-стоимостного анализа: методические аспекты: Монография Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/70514">https://e.lanbook.com/book/70514</a> .	Москва: Дашков и К, 2009	0
Л2.4	Данилина Е.И.	Функционально-стоимостной анализ в управлении эффективностью производства: Монография Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/70601">https://e.lanbook.com/book/70601</a> .	Москва: Дашков и К, 2008	0

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог НГИИ <a href="http://biblio.norvuz.ru">http://biblio.norvuz.ru</a>
Э2	ЭБС IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
---------	---

6.3.1.2	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
---------	--

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
---------	--

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Аудитория: 422 – мультимедийный класс (проектор в комплекте Panasonic PT-vx51; экран настенный; моноблок Acer e Machines EZ1711 – 8 комплектов, 1 компьютер (Intel Pentium(R) G630 2.70GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб) (для преподавателя))
7.2	Аудитория: 424 – компьютерный, мультимедийный класс (персональный компьютер LG в комплекте (для преподавателя) (Intel Atom D525 1.80GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб) ; мультимедийный проектор Panasonic; экран с электроприводом настенный; интерактив-ный экран; проектор Epson EB-485Wi широкоугольный ультрокороткоф. интерактивный;)

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

--	--

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине  
Функционально-стоимостной анализ**

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

Разработчик ФОС:

к.т.н., доцент, Е.Н. Долженко \_\_\_\_\_ Е.Н. Долженко

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № от г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ к.э.н., доцент А.И.Монич

Фонд оценочных средств по дисциплине Функционально-стоимостной анализ для текущей/ промежуточной аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности / направлению подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ на основе Рабочей программы дисциплины Функционально-стоимостной анализ, утвержденной решением ученого совета от г., Положения о формировании Фонда оценочных средств по дисциплине (ФОС), Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ЗГУ, Положения о государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по образовательным программам высшего образования в ЗГУ им. Н.М. Федоровского.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1. Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	
ПК-11 владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код результата обучения по дисциплине/ модулю	Оценочные средства текущей аттестации		Оценочные средства промежуточной аттестации	
			Наименование	Форма	Наименование	Форма
<b>8 семестр</b>						

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.**

### **2.1. Задания для текущего контроля успеваемости**

Вопросы к зачету:

1. Понятие функционально-стоимостного анализа
2. Основные принципы, понятия ФСА.
3. Теоретические источники ФСА.
4. Отличия ФСА от других аналитических методов.
5. Характеристика основных сфер применения ФСА.
6. Сущность функционального подхода.
7. Классификация функций объекта
8. Методы описания объектов анализа.
9. Основные виды моделей, применяемых в ходе ФСА.
10. Порядок построения диаграммы функций.
11. Методы оценки функций.
12. Методы оценки и распределения затрат на функции.
13. Экспертные методы, используемые в ходе ФСА, и их классификация.
14. Сущность метода попарного сравнения функций.
15. Особенности метода расстановки приоритетов.
16. Этапы проведения коллективной экспертизы.
17. Необходимость проведения коллективной экспертизы.
18. Порядок определения значимости функций.
19. Порядок определения относительной важности функций.
20. Обоснование применяемых в сегментарном учете методов оценки и распределения затрат на функции.
21. Алгоритм построения функционально-стоимостных диаграмм.
22. Анализ функционально-стоимостных диаграмм.
23. Методы активизации творческого поиска новых решений.
24. Сущность морфологического анализа.
25. Возможности морфологического анализа для целей управленческого учета.
26. Измерение качества исполнения функций.
27. Основные принципы функциональной организованности объекта.
28. Основные этапы анализа функций.
29. Задачи, решаемые аналитиком в результате анализа функций объекта.
30. Алгоритм выявления несоответствия параметров требуемых и реальных функций.
31. Формы ФСА.

### **2.2. Задания для промежуточной аттестации**

#### **2.2.1. Контрольные вопросы к экзамену(зачету)**

#### **2.2.2. Типовые экзаменационные задачи**

#### **2.2.3. Темы/задания курсовых проектов/курсовых работ**