

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ФБиСТ

В.А. Губачев \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|                              |                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисциплины                   | <b>Б1.О.09          Функционально-стоимостной анализ</b>                                                                                                                                        |
| Направление(я)               | <b>38.04.02 Менеджмент</b>                                                                                                                                                                      |
| Направленность (и)           | <b>Информационный менеджмент</b>                                                                                                                                                                |
| Квалификация                 | <b>магистр</b>                                                                                                                                                                                  |
| Форма обучения               | <b>очно-заочная</b>                                                                                                                                                                             |
| Факультет                    | <b>Факультет бизнеса и социальных технологий</b>                                                                                                                                                |
| Кафедра                      | <b>Менеджмент и информатика</b>                                                                                                                                                                 |
| Учебный план                 | <b>2023_38.04.02_oz.plx<br/>38.04.02 "Менеджмент" направленность "Информационный менеджмент"</b>                                                                                                |
| ФГОС ВО (3++)<br>направления | <b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 952)</b> |
| Общая<br>трудоемкость        | <b>144 / 4 ЗЕТ</b>                                                                                                                                                                              |
| Разработчик (и):             | <b>канд. техн. наук, доц., Турянская<br/>Наталья Ивановна</b>                                                                                                                                   |

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры      **Менеджмент и информатика**

Заведующий кафедрой      **докт. техн. наук, проф. Иванов Павел Вадимович**

Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 протокол № 10

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 130

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 4 (2.2) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                    | 13 4/6  |     |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 8       | 8   | 8     | 8   |
| Практические                              | 6       | 6   | 6     | 6   |
| Итого ауд.                                | 14      | 14  | 14    | 14  |
| Контактная работа                         | 14      | 14  | 14    | 14  |
| Сам. работа                               | 130     | 130 | 130   | 130 |
| Итого                                     | 144     | 144 | 144   | 144 |

Виды контроля в семестрах:

|       |   |         |
|-------|---|---------|
| Зачет | 4 | семестр |
|-------|---|---------|

**2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | Цель освоения дисциплины - овладение компетенциями учебного плана, требующими развития творческого управленческого мышления, навыков поиска и реализации новых бизнес-возможностей, а также способностей выявлять, анализировать и решать проблемные ситуации в деятельности организаций с привлечением методологического аппарата функционально-стоимостного анализа. |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |                                                                                                                       |      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                       | Б1.О |
| <b>3.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |      |
| 3.1.1             | Межкультурные коммуникации и саморазвитие                                                                             |      |
| 3.1.2             | Производственная практика - научно-исследовательская работа                                                           |      |
| 3.1.3             | Стратегическое и проектное управление                                                                                 |      |
| 3.1.4             | Управление изменениями                                                                                                |      |
| 3.1.5             | Управленческая экономика                                                                                              |      |
| 3.1.6             | Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов                                                                         |      |
| 3.1.7             | Современный стратегический анализ                                                                                     |      |
| 3.1.8             | Учебная ознакомительная практика                                                                                      |      |
| 3.1.9             | Методология научных исследований                                                                                      |      |
| 3.1.10            | Теория организации и организационное поведение                                                                        |      |
| 3.1.11            | Учебная практика - научно-исследовательская работа                                                                    |      |
| <b>3.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 3.2.1             | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты                              |      |
| 3.2.2             | Управление рисками                                                                                                    |      |
| 3.2.3             | Риск-менеджмент                                                                                                       |      |

**4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1 : Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления;**

ОПК-1.1 : Формулирует профессиональные задачи с использованием понятийного аппарата экономической, организационной и управленческой теории

ОПК-1.2 : Находит способы решения профессиональных задач на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления

ОПК-1.3 : Грамотно осуществляет управленческие воздействия для реализации способов решения профессиональных задач на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, передовых практик управления

**ОПК-3 : Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды;**

ОПК-3.1 : Адекватно оценивает проблемные ситуации, выявляя ключевые бизнес-проблемы, требующие принятия организационно-управленческих решений

ОПК-3.4 : Оценивает операционную и организационную эффективность, социальную значимость принимаемых организационно-управленческих решений

ОПК-3.5 : Эффективно управляет реализацией организационно-управленческих решений в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды

**ОПК-4 : Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций;**

ОПК-4.1 : Выявляет и оценивает новые рыночные возможности

ОПК-4.2 : Разрабатывает стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций

|                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4.3 : Формирует пакеты программ и проектов для реализации разработанных стратегий создания и развития инновационных направлений деятельности                                                                                    |
| ОПК-4.4 : Руководит проектной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков                                                                                      |
| ОПК-4.5 : Руководит процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков                                                                                     |
| <b>ОПК-5 : Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты.</b>                                                                          |
| ОПК-5.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации из научных литературных источников по теме исследований, используя методы научно-исследовательского поиска                                                             |
| ОПК-5.2 : Разрабатывает концепцию научно-исследовательского проекта, реализуемого в менеджменте и смежных областях, формулирует его идеи, актуальность, научную уникальность миссию, цели с учётом ожиданий заинтересованных сторон |
| ОПК-5.3 : Разрабатывает содержание научно-исследовательского проекта в менеджменте и смежных областях и составляет план его реализации                                                                                              |
| ОПК-5.4 : Осуществляет научно-исследовательский проект с использованием современных научно-методологических подходов, технологических решений и информационных технологий                                                           |
| <b>УК-1 : Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>                                                                                            |
| УК-1.1 : Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними                                                                                                                                    |
| УК-1.2 : Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации                                                                                                            |
| УК-1.3 : Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения                                                                                                 |

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                    | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы                                                                                                                                                          | Литература                                                      | Интеракт. | Примечание |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Основные положения функционально-стоимостного анализа (ФСА)</b>                                                 |                |       |                                                                                                                                                                     |                                                                 |           |            |
| 1.1         | Основные теоретические положения функционально-стоимостного анализа /Лек/                                                    | 4              | 4     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-5.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3                                             | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э3 Э4 Э5<br>Э6 | 0         |            |
| 1.2         | Построение и анализ функциональных, функционально-структурных моделей и функционально-стоимостных диаграмм (Case-study) /Пр/ | 4              | 2     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-5.3<br>ОПК-5.4<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э3 Э4 Э5<br>Э6 | 0         |            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |   |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 1.3 | <p>Работа с электронными библиотеками, самостоятельное изучение тем и вопросов: История развития ФСА в России и за рубежом. Основные источники информации, используемые при проведении ФСА на предприятии отрасли (в сельском хозяйстве или строительстве).Преимущества и недостатки ФСА. Анализ полезностного потенциала объекта.</p> <p>Бизнес-процессы как объекты проведения функционально-стоимостного анализа.</p> <p>Классификация бизнес-процессов с целью их ФСА.</p> <p>Качественная и стоимостная оценка бизнес-процессов.</p> <p>Калькуляция затрат на осуществление бизнес-процессов. Моделирование бизнес-процессов. Программные средства, используемые при моделировании и ФСА бизнес-процессов. Имитационное моделирование бизнес-процессов. /Ср/</p> | 4 | 48 | <p>УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3</p> <p>ОПК-5.1</p> <p>ОПК-5.4</p> <p>ОПК-4.1</p> <p>ОПК-4.5</p> <p>ОПК-3.1</p> <p>ОПК-3.4</p> <p>ОПК-3.5</p> <p>ОПК-1.1</p> <p>ОПК-1.2</p> <p>ОПК-1.3</p> | <p>Л1.1 Л1.2</p> <p>Л1.3Л2.1</p> <p>Л2.2 Л2.3</p> <p>Л2.4</p> <p>Э1 Э3 Э4 Э5</p> <p>Э6</p> | 0 |  |
| 1.4 | <p>Решение задач:</p> <p>1. Построение иерархической функциональной модели объекта.</p> <p>2. Построение диаграммы функций по методике FAST.</p> <p>3. Построение и анализ графической совмещённой функционально-структурной модели</p> <p>4. Анализ функционально-структурной модели объекта, представленной в матричной форме.</p> <p>5. Построение и анализ функционально-стоимостной диаграммы.</p> <p>6. Расчёт коэффициента затрат на функцию</p> <p>7. Ранжирование функций /Ср/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 | 20 | <p>УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3</p> <p>ОПК-5.1</p> <p>ОПК-4.1</p> <p>ОПК-3.1</p> <p>ОПК-3.4</p> <p>ОПК-3.5</p> <p>ОПК-1.1</p> <p>ОПК-1.2</p> <p>ОПК-1.3</p>                               | <p>Л1.1 Л1.2</p> <p>Л1.3Л2.1</p> <p>Л2.2 Л2.3</p> <p>Л2.4</p> <p>Э1 Э3 Э4 Э5</p> <p>Э6</p> | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. Разработка управленческих решений и осуществление проектов по результатам ФСА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |   |  |

|     |                                                                                                                           |   |   |                                                                                                                                                                                           |                                                                    |   |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---|--|
| 2.1 | Организационно-управленческие аспекты осуществления функционально-стоимостного анализа на предприятии. /Лек/              | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-5.3<br>ОПК-5.4<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-4.4<br>ОПК-4.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | 0 |  |
| 2.2 | Разработка и реализация управленческих решений и проектов по результатам ФСА. /Лек/                                       | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-5.3<br>ОПК-5.4<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-4.4<br>ОПК-4.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | 0 |  |
| 2.3 | Разработка управленческих решений в деятельности предприятия на основе результатов ФСА /Пр/                               | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-5.3<br>ОПК-5.4<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-4.4<br>ОПК-4.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | 0 |  |
| 2.4 | Планирование содержания проекта на основе результатов ФСА. Расчёт показателей эффективности работ по проведению ФСА. /Пр/ | 4 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-5.3<br>ОПК-5.4<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-4.4<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3            | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | 0 |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |                                                                                                                                                                                           |                                                                    |   |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---|--|
| 2.5 | Работа с электронными библиотеками. Самостоятельное изучение тем и вопросов: ФСА бизнес-процессов как форма делового консалтинга. ФСА процессов деятельности функциональных служб предприятия (информационного отдела, планово-экономического отдела, службы управления человеческими ресурсами, службы маркетинга и т.д.) /Ср/                                                                                                                                                                                    | 4 | 30 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-5.3<br>ОПК-5.4<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-4.4<br>ОПК-4.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | 0 |  |
| 2.6 | Решение задач:<br>1. Определение состава и построение организационной структуры аналитических рабочих групп (АРГ) для проведения ФСА различных объектов (продукции, бизнес-процессов, информационных систем и др.)<br>2. Структуризация работ проектов, реализуемых в целях совершенствования деятельности предприятия, с учётом результатов ФСА<br>3. Расчёт показателей эффективности проведения работ по ФСА<br>4. Расчёт показателей эффективности при принятии управленческих решений по результатам ФСА /Ср/ | 4 | 28 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.4<br>ОПК-4.1<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3                                                                   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Подготовка и сдача зачёта</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |                                                                                                                                                                                           |                                                                    |   |  |
| 3.1 | Подготовка и сдача зачёта /Зачёт/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 | 4  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-5.3<br>ОПК-5.4<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>ОПК-4.4<br>ОПК-4.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### 1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Для студентов очно-заочной формы обучения проведение текущего контроля предусматривает контроль выполнения разделов индивидуальных заданий (заданий для самостоятельной работы) в течение учебного года.

#### 2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ

## ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине:

Курс :2

Форма: зачёт

Вопросы для проведения зачёта

1. Сущность функционально-стоимостного анализа (ФСА) как одного из видов экономического анализа.
2. Основные этапы в истории ФСА.
3. Перспективы развития ФСА.
4. Цели и основные задачи ФСА.
5. Объекты и субъекты ФСА.
6. Основные источники информации для проведения ФСА. Информационное обеспечение ФСА.
7. Формы ФСА.
8. Этапы проведения ФСА.
9. Принципы ФСА
10. Основные подходы ФСА.
11. Комплексный подход в ФСА.
12. Системный подход в ФСА.
13. Функциональный подход, его основные методологические положения.
14. Классификация функций объекта в ФСА.
15. Правила формулирования (логического описания) функций в ФСА.
16. Функциональное моделирование, его основные этапы и методы.
17. Сущность методики FAST.
18. Принцип Эйзенхауэра и его использование в ФСА.
19. Методика построения и анализа функционально-структурной модели объекта в табличной форме
20. Методика построения и анализа функционально-структурной модели объекта в графической форме
21. Оценка значимости функций. Методы оценивания значимости функций.
22. Стоимостной подход, его основные положения
23. Оценка стоимости функций.
24. Классификация затрат в ФСА.
25. Способы распределения затрат по функциям в ФСА.
26. Метод ABC, его использование для оптимизации затрат.
27. Методика построения и анализа функционально-стоимостных диаграмм.
28. Анализ полезностного потенциала объекта.
29. Принятие управленческих решений на разных этапах ФСА.
30. Основные методы, используемые на творческом этапе ФСА.
31. Современные инструментальные комплексы для проведения ФСА.
32. Особенности проведения ФСА бизнес-процессов.
33. Классификация бизнес-процессов для целей ФСА.
34. Методики построения графов диаграмм бизнес-процессов, используемые в ФСА.
35. Качественная и стоимостная оценка бизнес-процессов в ФСА.
36. Калькуляция затрат на осуществление бизнес-процесса.
37. Программные средства, используемые при моделировании и ФСА бизнес-процессов.
38. Использование ФСА для решения управленческих задач.
39. Упрощённая схема проведения ФСА для управления малым бизнесом.
40. Методика проведения ФСА предприятия.
41. Оценка экономической эффективности при проведении ФСА.
42. Содержание проектов, разрабатываемых по результатам ФСА.
43. Оценка эффективности экономических проектов, разрабатываемых по результатам ФСА.
44. Стоимостной инжиниринг как разновидность ФСА.
45. Организационное обеспечение ФСА.
46. Подразделения, задействованные в ФСА, их задачи и функции.
47. Организация деятельности аналитических рабочих групп (АРГ), осуществляющих ФСА биз-нес-процессов.
48. Планирование работ по ФСА на предприятии
49. Выполнение ФСА на предприятии.
50. ФСА бизнес-процессов как форма делового консалтинга

Задачи для проведения зачёта:

1. Построение иерархической функциональной модели объекта.
2. Построение диаграммы функций по методике FAST.
3. Построение и анализ графической совмещённой функционально-структурной модели
4. Анализ функционально-структурной модели объекта, представленной в матричной форме.
5. Построение и анализ функционально-стоимостной диаграммы.
6. Расчёт коэффициента затрат на функцию
7. Ранжирование функций.
8. Определение состава и построение организационной структуры аналитических рабочих групп (АРГ) для проведения ФСА различных объектов (продукции, бизнес-процессов, информационных систем и др.)



9. Структуризация работ проектов, реализуемых в целях совершенствования деятельности предприятия, с учётом результатов ФСА

10. Расчёт показателей эффективности проведения работ по ФСА

11. Расчёт показателей эффективности при принятии управленческих решений по результатам ФСА.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В билет для проведения зачёта включаются два вопроса и задача. исходные данные для задач хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре.

## 6.2. Темы письменных работ

Учебным планом письменных работ не предусмотрено.

## 6.3. Процедура оценивания

### 1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ Донской ГАУ и выставление оценки по дисциплине

"Функционально-стоимостной анализ" ведется следующим образом:

- для студентов очно -заочной формы обучения сформированность компетенций оценивается по шкале «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «зачтено» : глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «зачтено» : твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «зачтено» : имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «незачтено» : не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ Донской ГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ Донской ГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

## 6.4. Перечень видов оценочных средств

### 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- задачи и задания.

### 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на зачете.

| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7.1. Рекомендуемая литература</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>7.1.1. Основная литература</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                  | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                             | Заглавие                                                                                        | Издательство, год                                                                                                                                                                                                       |
| Л1.1                                                                             | Пимонов М. В.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Функционально-стоимостной анализ: учебное пособие                                               | Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017, <a href="https://e.lanbook.com/book/105459">https://e.lanbook.com/book/105459</a>                                                                                          |
| Л1.2                                                                             | Горматин В. И.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Функционально-стоимостной анализ системы управления персоналом                                  | Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018, <a href="https://e.lanbook.com/book/123396">https://e.lanbook.com/book/123396</a>                                                                                                 |
| Л1.3                                                                             | Турянская Н.И.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Функционально-стоимостной анализ: учебник для студентов магистратуры                            | Новочеркасск, 2023, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=428798&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=428798&amp;idb=0</a> |
| <b>7.1.2. Дополнительная литература</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                  | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                             | Заглавие                                                                                        | Издательство, год                                                                                                                                                                                                       |
| Л2.1                                                                             | Фомичев А. Н.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Исследование систем управления: учебник                                                         | Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2023, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=710069">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=710069</a>                                      |
| Л2.2                                                                             | Мишин В. М.                                                                                                                                                                                                                                                                     | Исследование систем управления: учебник                                                         | Москва: Юнити-Дана, 2017, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=684777">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=684777</a>                                                         |
| Л2.3                                                                             | Кочетов В. В., Трянина М. А.                                                                                                                                                                                                                                                    | Коммерческая деятельность предприятия: учебник                                                  | Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2020, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577434">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577434</a>                                                       |
| Л2.4                                                                             | Печенегина Т. А.                                                                                                                                                                                                                                                                | Функционально-стоимостный анализ (кейсы – примеры, задания, тесты): учебно-методическое пособие | Пермь: ПНИПУ, 2017, <a href="https://e.lanbook.com/book/161122">https://e.lanbook.com/book/161122</a>                                                                                                                   |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.2.1                                                                            | Российский журнал менеджмента /Издательство Санкт-Петербургского государственного университета -URL: <a href="https://rjm.spbu.ru/Режим">https://rjm.spbu.ru/Режим</a> доступа: свободный. - Текст, изображение электронные                                                     | <a href="https://rjm.spbu.ru/">https://rjm.spbu.ru/</a>                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.2.2                                                                            | Журнал "Управление проектами" /ООО "Искусство управления проектами". - URL: <a href="http://www.pmmagazine.ru">www.pmmagazine.ru</a> . - Режим доступа: свободный. - Текст, изображение электронные                                                                             | <a href="http://www.pmmagazine.ru">www.pmmagazine.ru</a>                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.2.3                                                                            | Лань : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Издательство Лань. – URL: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: для зарегистр. читателей ЭБС Лань. - Текст: электронный                                                                     | <a href="http://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.2.4                                                                            | Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> . - Режим доступа: для зарегистр. читателей ЭБС Университетская библиотека онлайн. - Текст: электронный | <a href="http://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.2.5                                                                            | eLIBRARY.RU : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> . - Режим доступа: для зарегистр. читателей eLIBRARY. - Текст: электронный                                                    | <a href="http://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>                                            |                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.2.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Электронная информационно-образовательная среда института - Официальный сайт НИМИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ / НИМИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ. - URL:www.ngma.su. - Режим доступа: по логину-пароллю. - Текст, изображение электронные.  | <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AdobeAcrobatReader DC                                                                                                                                                                                                         | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Opera                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Yandex browser                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.3.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;                                                                                                                                                                                                   | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.3.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MS Office professional;                                                                                                                                                                                                       | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.3.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Microsoft Teams                                                                                                                                                                                                               | Предоставляется бесплатно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.3.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | База данных ООО "Издательство Лань"                                                                                                                                                                                           | <a href="https://e.lanbook.ru/books">https://e.lanbook.ru/books</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)                                                                                                                                                                                | <a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Базы данных ООО Научная электронная библиотека                                                                                                                                                                                | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 231                                                                                                                                                                                                                           | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер Неттоп DNS в локальной сети с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Проектор настенный; Экран настенный; Учебно-наглядные пособия; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.                                                                       |
| 8.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 151                                                                                                                                                                                                                           | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Коммутатор сетевой; Компьютеры, объединённые в локальную сеть с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Системный блок – 18 шт.; Монитор ЖК – 18 шт.; Проектор настенный; Экран настенный; Учебно-наглядные пособия; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |
| 8.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 270                                                                                                                                                                                                                           | Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;                                                                                                                                                                                 |
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2018 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL: <a href="http://ngma.su">http://ngma.su</a> - Текст : электронный.</p> <p>2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора № 45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2024 - URL: <a href="http://ngma.su">http://ngma.su</a>. - Текст : электронный.</p> <p>3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015. - URL: <a href="http://ngma.su">http://ngma.su</a>. - Текст : электронный.</p> <p>4. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины (приняты учебно-методическим советом института, протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL: <a href="http://ngma.su">http://ngma.su</a>. - Текст : электронный.</p> |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |