

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Приложение 4
к ОПОП ВО 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И
УПРАВЛЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины
Системы управления финансами и бюджетами (FM)

Закреплена за подразделением

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Направление подготовки

27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ

Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 51
самостоятельная работа 57

Формы контроля в семестрах:
зачет с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
В том числе сам. работа в рамках ФОС		45		
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.э.н., доц., Исаева Надежда Андреевна; к.э.н., доц., Дворников Дмитрий Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Системы управления финансами и бюджетами (FM)

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ МИСИС:
приказ №632 о.в. от 20.10.2025

Составлена на основании учебного плана:

27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ, 27.03.03-БСА-25.plx, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 16.10.2025, протокол № 8-25

Утверждена в составе ОПОП ВО:

27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 16.10.2025, протокол № 8-25

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Протокол от 24.09.2025 г., №4

Руководитель подразделения Пятецкий Валерий Ефимович, д.т.н., доцент

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель - формирование современных компетенций и практических навыков в области настройки и использования специализированных программных средств поддержки принятия решений в сфере экономики, финансов и бюджетирования компании.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Базы данных и MDM-технологии	
2.1.2	Теория и практика управления в сложных системах	
2.1.3	Интеллектуальное управление производством и логистикой в цепях поставок	
2.1.4	Теория систем автоматического управления	
2.1.5	Управление ИТ-сервисами и безопасностью информационных систем	
2.1.6	Статистические методы анализа данных в принятии решений	
2.1.7	Цифровая экономика и менеджмент предприятия	
2.1.8	Технологические основы производства	
2.1.9	Вычислительные машины, сети и системы	
2.1.10	Объектно-ориентированное программирование	
2.1.11	Разработка клиент-серверных приложений	
2.1.12	Операционные системы и среды	
2.1.13	Технологии программирования	
2.1.14	Теория и практика управления предприятием	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Методы обработки и хранения больших данных	
2.2.2	Управление общей стоимостью владения ИТ	
2.2.3	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Методы синтеза оптимальных проектных решений	
2.2.6	Управление уровнем предоставления ИТ-сервисов	
2.2.7	Цифровые двойники в логистике	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления
Знать:
ОПК-4-31 принципы системного подхода к оценке эффективности технических систем, современные методы и инструменты анализа и диагностики
ОПК-8: Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний; собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения
Знать:
ОПК-8-31 принципы построения и функционирования финансовых систем и бюджетов различного уровня
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
ОПК-10-31 этапы сквозного процесса формирования себестоимости, выручки
ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления
Уметь:
ОПК-4-У1 анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные

сведения для принятия управленческих решений.
ОПК-8: Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний; собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения
Уметь:
ОПК-8-У1 решать практические задачи по управлению финансами и бюджетами, применяя методы системного анализа, моделирования и принятия управленческих решений
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Уметь:
ОПК-10-У1 настраивать процесс бюджетирования с использованием современных ИТ-решений
ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления
Владеть:
ОПК-4-В1 методиками классификации и анализа затрат для различных целей управления предприятием как системой
ОПК-8: Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний; собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения
Владеть:
ОПК-8-В1 инструментами и методами автоматизированного анализа и обработки финансовой информации, способностями эффективно взаимодействовать с информационными системами и технологиями поддержки принятия решений в области планирования, учета и контроля финансов и бюджета
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Владеть:
ОПК-10-В1 навыками применения и настройки современных инструментов для цифровой поддержки принятия решений и повышения эффективности методологии менеджмента

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Управление финансами							
1.1	Затраты, издержки, расходы /Лек/	6	4	ОПК-4-31 ОПК-8-31	Л1.1 Э1			
1.2	Денежные потоки /Лек/	6	2	ОПК-4-31 ОПК-10-31	Л1.1 Э1		КМ1	
1.3	Распределение затрат методом ABC /Пр/	6	4	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1	Л1.1 Э1			Р1
1.4	Построение мастер-бюджета /Пр/	6	8	ОПК-8-В1 ОПК-8-У1	Л1.1 Э1			Р2
1.5	Повторение материалов лекций, изучение дополнительной литературы /Ср/	6	4	ОПК-8-В1 ОПК-8-У1	Л1.1 Э1		КМ1	
	Раздел 2. Управление бюджетами							
2.1	Бюджетирование на предприятиях /Лек/	6	2	ОПК-10-31	Л1.1 Э1			Р3
2.2	Виды бюджетов. Бюджетные процессы на предприятии /Лек/	6	3	ОПК-8-31	Л1.1 Э1			
2.3	Управление бюджетами в системе Elma365 /Пр/	6	8	ОПК-8-У1 ОПК-8-В1	Л1.1 Э1			Р4,Р5
2.4	Планирование мероприятий в процессе бюджетирования /Пр/	6	4	ОПК-10-У1 ОПК-10-В1	Л1.1 Э1			

2.5	Повторение материалов лекций, изучение дополнительной литературы /Ср/	6	4	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1	Л1.1 Э1		КМ2	
	Раздел 3. Управление экономикой предприятия							
3.1	Роль учета затрат и калькулирования себестоимости в управлении экономикой предприятия /Лек/	6	2	ОПК-8-31 ОПК-10-31	Л1.1 Э1			
3.2	Показатели эффективности деятельности компании /Лек/	6	2	ОПК-4-31 ОПК-8-31	Л1.1 Э1			
3.3	Влияние информационных систем на результаты деятельности компании /Лек/	6	2	ОПК-10-31 ОПК-8-31	Л1.1 Э1		КМ3	
3.4	Учёт затрат и выручки передов прокатного производства /Пр/	6	10	ОПК-10-У1 ОПК-10-В1	Л1.1 Э1			Р6
3.5	Повторение материалов лекций, изучение дополнительной литературы /Ср/	6	4	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1	Л1.1 Э1		КМ3	
	Раздел 4. Подготовка к контрольным мероприятиям и выполняемым работам							
4.1	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к КМ /Ср/	6	12	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ОПК-8-В1 ОПК-8-У1 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1	Л1.1 Э1		КМ1,КМ2,КМ3,КМ4	
4.2	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к ВР /Ср/	6	33	ОПК-8-В1 ОПК-8-У1 ОПК-10-В1 ОПК-10-У1	Л1.1 Э1			Р1,Р2,Р3,Р4,Р5,Р6,Р7

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
--------	-------------------------	------------------------------------	------------------------

КМ1	Тест №1 по разделу "Управление финансами"	ОПК-4-31	<p>Что представляет собой финансовая система предприятия?</p> <p>Какие основные функции выполняет финансовый отдел организации?</p> <p>Что входит в состав финансовой отчётности (основные формы)?</p> <p>Что такое баланс предприятия и какие у него разделы?</p> <p>Чем отличаются понятия «доход» и «прибыль»?</p> <p>Что включает финансовый анализ деятельности предприятия?</p> <p>Какие существуют виды финансового планирования?</p> <p>Какова роль ERP-систем в управлении финансами?</p> <p>Что понимается под центром финансовой ответственности (ЦФО)?</p> <p>Какие ключевые показатели эффективности применяются в финансовом управлении (ROI, ROA и др.)?</p>
КМ2	Тест №2 по разделу "Управление бюджетами"	ОПК-8-31	<p>Что такое бюджетирование и зачем оно используется в организации?</p> <p>Назовите основные этапы процесса бюджетирования.</p> <p>Чем отличается операционный бюджет от инвестиционного?</p> <p>Что такое «бюджет доходов и расходов» (БДР)?</p> <p>Для чего используется «бюджет движения денежных средств» (БДДС)?</p> <p>Что понимается под гибким бюджетом?</p> <p>Как осуществляется контроль исполнения бюджета?</p> <p>Что такое отклонение бюджета и как оно анализируется?</p> <p>Какие ИС применяются для автоматизации бюджетирования (1С:Управление предприятием, SAP BPC и др.)?</p> <p>Что включает процесс консолидации бюджетов?</p>
КМ3	Тест №3 по разделу "Управление экономикой"	ОПК-10-31	<p>Что понимается под экономикой предприятия?</p> <p>Какие основные показатели характеризуют эффективность деятельности организации?</p> <p>Что такое себестоимость продукции и какие бывают её виды?</p> <p>Какие методы применяются для расчёта себестоимости?</p> <p>Что такое добавленная стоимость и как она рассчитывается?</p> <p>Каковы основные направления экономического анализа деятельности предприятия?</p> <p>Что такое производительность труда и как она измеряется?</p> <p>В чём заключается экономическая эффективность внедрения информационных систем?</p> <p>Что включает система показателей КРІ в экономике предприятия?</p> <p>Какие факторы влияют на устойчивое развитие экономики организации?</p>

КМ4	Коллоквиум	ОПК-4-31;ОПК-8-31;ОПК-10-31	1. Базовое описание ФХД предприятия 2. Основные элементы предприятия как производственной системы. 3. Объект исследования дисциплины 4. Понятие управления 5. Этапы процесса управления 6. Основные концепции управления предприятием 7. Планирование деятельности 8. Управление операциями 9. Учет и управление денежными средствами 10. Предприятие как система процессов 11. Классификация бюджетов 12. Типы объектов бюджетирования 13. Соотношение видов бюджетов и типов объектов бюджетирования 14. Цели бюджетов 15. Элементы финансовой отчетности. Активы 16. Элементы финансовой отчетности. Обязательства 17. Элементы финансовой отчетности. Капитал и доходы 18. Элементы финансовой отчетности. Расходы 19. Классификация расходов предприятия 20. Формат бюджета доходов и расходов 21. Формат бюджета движения денежных средств 22. Классификация финансовых потоков 23. Формат бюджета по балансовому листу 24. Классификация активов и источников финансирования 25. Хозяйственные операции и их отражение в учете 3 26. Понятие хозяйственной операции 27. Документирование хозяйственных операций 28. Счета и двойная запись 29. Модель формирования отчетности в управленческом учете 30. Аналитики системы управленческого учета 31. Методика формирования управленческой отчетности 32. Методика формирования отчета о доходах и расходах 33. Методика формирования балансового отчета 34. Учетная политика организации для целей управленческого учета 35. Принципы оценки элементов финансовой отчетности 36. Методы определения себестоимости ТМЗ 37. Анализ финансовой управленческой отчетности 38. Показатели платежеспособности 39. Показатели финансовой устойчивости 40. Показатели прибыльности (рентабельности) 41. Планирование финансово-экономических показателей
5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Практическая работа №1 "Распределение затрат с помощью метода ABC". Формирование отчёта о практической работе.	ОПК-4-У1;ОПК-4-В1	Изучение принципов метода Activity-Based Costing (ABC) — распределения затрат по видам деятельности. Выполнение расчётов для определения себестоимости продукции с учётом драйверов затрат. Формирование отчёта с анализом полученных данных.
P2	Практическая работа №2 "Построение мастер -бюджета". Формирование отчёта о практической работе.	ОПК-4-В1;ОПК-8-У1	Освоение структуры и этапов построения мастер-бюджета предприятия: составление частных бюджетов (продаж, производства, затрат) и их консолидация в общий финансовый план. Расчёт бюджетных показателей и формирование итогового отчёта.

P3	Практическая работа №3 "Планирование мероприятий - основа планирования бюджета". Формирование отчёта о практической работе.	ОПК-10-У1	Определение взаимосвязи между целями, мероприятиями и финансовыми планами. Разработка план-графика мероприятий и распределение ресурсов по видам деятельности. Подготовка отчёта о связи планирования задач с бюджетированием.
P4	Практическая работа №4 " Моделирование процесса построения бюджетной модели компании в системе Elma365". Формирование отчёта о практической работе.	ОПК-10-У1;ОПК-10-В1;ОПК-8-В1	Практическое создание модели бюджетного процесса в системе Elma365: определение ролей, этапов, маршрутов согласования и форм документов. Настройка автоматизации процессов планирования и утверждения бюджета.
P5	Практическая работа №5 "Моделирование бизнес-процесса «Создание графика платежей» в системе Elma365". Формирование отчёта о практической работе.	ОПК-8-В1;ОПК-10-У1;ОПК-10-В1	Проектирование бизнес-процесса финансового планирования в Elma365. Создание модели процесса графика платежей, настройка задач и условий перехода, генерация отчёта о результатах моделирования.
P6	Практическая работа №6 "Учёт затрат и выручки переделов прокатного производства. Формирование отчётности по финансовому результату периода". Формирование отчёта о практической работе.	ОПК-8-В1;ОПК-10-В1	Рассмотрение особенностей калькулирования себестоимости по переделам. Выполнение расчётов затрат и выручки по каждому переделу, анализ финансового результата за отчётный период. Подготовка аналитического отчёта.
P7	Итоговая контрольная работа	ОПК-4-У1;ОПК-4-В1;ОПК-8-У1;ОПК-8-В1;ОПК-10-У1;ОПК-10-В1	Комплексное задание по всем разделам курса. Включает элементы анализа финансовой отчётности, построения бюджета, моделирования бизнес-процессов и расчёта финансовых показателей предприятия.

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (билеты, тесты и т.п.)

Экзамен по дисциплине не предусмотрен

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Для оценивания результатов обучения по курсу используется балльно-рейтинговая система. Общий балл за курс складывается из оценок за практические работы, тесты, ИКР, а также дополнительные задания, опционально выполняемые студентами.

Баллы Оценка Критерий

85–100 Отлично Полное и осознанное владение материалом, аргументированные решения, без ошибок

70–84 Хорошо Знание основного материала, допускаются несущественные неточности

55–69 Удовлетворительно Минимальный уровень усвоения, отдельные пробелы в понимании понятий

<55 Неудовлетворительно Не достигнут требуемый уровень компетенций

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Дворников Дмитрий Владимирович, Жихарев Игорь Борисович	Информационные системы управления бюджетированием и финансово-хозяйственной деятельностью на предприятии (N 3806): учебно -метод. пособие	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Курс LMS Moodle	https://newlms.misis.ru
----	-----------------	---

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	1С: Бухгалтерия (удаленный доступ предоставляется фирмой 1С)
П.2	Microsoft Excel
П.3	ELMA 3.15 Community Edition

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	ГИИС «Электронный бюджет» / Единый портал бюджетной системы РФ https://minfin.gov.ru/ru/ismf/?utm_source=chatgpt.com
-----	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-507	Компьютерный класс	комплект учебной мебели на 18 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС университета, сетевой принтер, проектор
Б-434	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 80 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели
Б-904а	Компьютерный класс	20 стационарных компьютеров, пакет лицензионных программ MS Office, демонстрационное оборудование: доска, проектор мультимедийный, экран, колонки, комплект учебной мебели
Читальный зал электронных изданий	Аудитория для самостоятельной работы	комплект учебной мебели на 55 мест для обучающихся, 50 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Moodle

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1) Зачёт по результатам работы в семестре получают студенты, выполнившие 100% заданий в срок (практические работы, ИКР, тесты) и освоившие все темы курса.

2) При посещаемости ниже 80% студент получает дополнительный вопрос на зачёте с шагом в 10% (70% - 1 дополнительный вопрос, 60+% - 2 дополнительных вопроса, 50+% - 3 дополнительных вопроса и тд.)

3) Допуск к зачёту получают студенты, выполнившие все задания, предусмотренные курсом, на оценку выше 3 и посетившие не менее 50% аудиторных занятий. В случае отклонения от указанных результатов предполагается отработка.

Для всех оценочных мероприятий, указанных в рейтинг-плане, определены сроки выполнения. Рекомендуется соблюдать установленные сроки, чтобы работа была принята преподавателем.