

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 28.01.2023 16:17:28

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ac3de2ab454b4659d961f749

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

### Сквозная бизнес-аналитика

Закреплена за подразделением

Кафедра экономики

Направление подготовки

38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 2

аудиторные занятия

51

самостоятельная работа

57

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*ст.преп., И.В. Мурадов*

Рабочая программа

**Сквозная бизнес-аналитика**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ, 38.03.02-БМН-22.plx , утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ, , утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра экономики**

Протокол от 22.06.2021 г., №20

Руководитель подразделения д.э.н. проф. Е.Ю. Сидорова

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	формирование у студентов теоретических знаний в
1.2	области построения архитектуры предприятия для формирования системного представления об основных понятиях бизнес-процессов, принципах и особенностях моделирования бизнес-процессов, в том числе организации и ведении различных методов моделирования бизнес-процессов, приобретение практических навыков выбора и работы с современными CASE-технологиями, применение методов и инструментальных средств и систем, используемых для описания бизнес-процессов.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Экономическая информатика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Инструменты цифрового менеджмента	
2.2.2	Макроэкономика	
2.2.3	Основы производственного менеджмента и бережливое производство	
2.2.4	Цифровая экономика	
2.2.5	Экономика фирмы	
2.2.6	Бухгалтерский учет и анализ	
2.2.7	Теория отраслевых рынков	
2.2.8	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	
2.2.9	Экономическая оценка инвестиций	
2.2.10	Статистика	
2.2.11	Анализ финансовой отчетности	
2.2.12	Коммерческое бюджетирование	
2.2.13	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.14	Эконометрика	
2.2.15	Анализ и прогнозирование денежных потоков	
2.2.16	Мировая экономика и международные экономические отношения	
2.2.17	Финансовые рынки и институты. Рынок ценных бумаг	
2.2.18	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.19	Закупочная логистика	
2.2.20	Металлургия	
2.2.21	Психология и техника проведения деловых переговоров (бизнес-тренинги)	
2.2.22	Создание и позиционирование бренда (бизнес-тренинги)	
2.2.23	Управление человеческими ресурсами. Управление персоналом и деловой этикет	
2.2.24	Производственная логистика	
2.2.25	Транспортное обеспечение коммерческой деятельности	
2.2.26	Управление инновациями	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-2-31 способы решения поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами.
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
<b>Знать:</b>
УК-1-31 рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом

<b>ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-2-У1 находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
<b>Уметь:</b>
УК-1-У1 Работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях.
<b>ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-2-В1 навыками организационно-управленческих решений и поставленных профессиональных задач.
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
<b>Владеть:</b>
УК-1-В1 методикой анализа бизнеса.

#### 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
	<b>Раздел 1. 1. Основные понятия и определения бизнес-анализа.</b>							
1.1	Основные понятия и определения бизнес-анализа. /Лек/	2	4	УК-1-31 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		КМ1	
1.2	Основные понятия и определения бизнес-анализа. /Пр/	2	2	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		КМ1	Р1
1.3	/Ср/	2	10	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2		КМ1	
	<b>Раздел 2. 2. Теоретические основы бизнес-анализа</b>							
2.1	Теоретические основы бизнес-анализа /Лек/	2	4	УК-1-31 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2		КМ1	
2.2	Теоретические основы бизнес-анализа /Пр/	2	2	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1		КМ1	Р2
2.3	/Ср/	2	10	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1		КМ1	
2.4	/Лаб/	2	4	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1		КМ1	Р6

	<b>Раздел 3. Основные подходы и стандарты к моделированию бизнес-анализа.</b>							
3.1	Основные подходы и стандарты к моделированию бизнес-анализа. /Лек/	2	4	УК-1-31 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2 Э3		КМ1	
3.2	Основные подходы и стандарты к моделированию бизнес-анализа. /Пр/	2	6	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1		КМ1	
3.3	/Ср/	2	10	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э3		КМ1	Р6,Р7
3.4	/Лаб/	2	4	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1		КМ1	Р7
	<b>Раздел 4. Программные средства для работы с моделями бизнес-анализа.</b>							
4.1	Программные средства для работы с моделями бизнес-анализа. /Лек/	2	3	УК-1-31 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1		КМ1	
4.2	Программные средства для работы с моделями бизнес-анализа. /Пр/	2	5	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2		КМ1	
4.3	/Ср/	2	12	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1		КМ1	
4.4	/Лаб/	2	4	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1		КМ1	Р8
	<b>Раздел 5. Сбалансированная система показателей эффективности бизнеса.</b>							
5.1	Сбалансированная система показателей эффективности бизнеса. /Лек/	2	2	УК-1-31 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1		КМ1	
5.2	Сбалансированная система показателей эффективности бизнеса. /Пр/	2	2	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1		КМ1	Р5
5.3	/Ср/	2	15	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3		КМ1	
5.4	/Лаб/	2	5	УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1		КМ1	Р9

### 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	Зачет	УК-1-31;УК-1-У1;УК-1-В1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объекты реализации информационной системы.</li> <li>2. Задачи, цели, содержание процесса моделирования архитектуры информационной системы предприятия.</li> <li>3. Идентификация понятия Enterprise в области проектирования информационных систем как объекта реализации.</li> <li>4. Понятие модели архитектуры информационной системы предприятия. Цель моделирования информационной системы.</li> <li>5. Этапы разработки модели. Место модели архитектуры в процессе разработки информационной системы предприятия.</li> <li>6. Многоаспектность моделирования информационной системы предприятия. Понятие общей структуры модели информационной системы предприятия.</li> <li>7. Матрица Дж.А. Захмана. Эволюция матрицы Дж.А. Захмана. Форма использования матрицы Дж.А. Захмана в процессе моделирования архитектуры информационной системы предприятия.</li> <li>8. Уровень бизнес-архитектуры информационной системы предприятия в матрице Дж.А. Захмана.</li> <li>9. Основные подходы к моделированию на уровне бизнес-архитектуры информационной системы.</li> <li>10. Моделирование миссии предприятия с помощью иерархической и фасетной классификации целей и задач информационной системы.</li> <li>11. Уровень моделей менеджмента информационной системы предприятия в матрице Дж.А. Захмана.</li> <li>12. Понятие статических и динамических моделей. Основные подходы к моделированию на уровне моделей менеджмента информационной системы предприятия.</li> <li>13. Основы функционально-позадачного подхода к построению MIS. Функциональная идентификация ресурсов предприятия.</li> <li>14. Функциональная информационная система и подсистема.. Информационные связи функциональных подсистем.</li> <li>15. Модель функциональной структуры.</li> <li>16. Модель производственной структуры. Модель организационной структуры.</li> <li>17. Модель информационно-функциональных взаимодействий. Модель функционального поведения.</li> <li>18. Процессный подход к построению информационных систем. Процесс. Деятельность. Функция. Задача. Действие. Операция.</li> <li>19. Объекты в процессах. Субъекты в процессах. Виды процессов на предприятии по отношению к информационной системе.</li> <li>20. Описание производственных и технологических процессов.</li> <li>21. Понятие бизнес-процессов.</li> <li>22. Модель М. Портера.</li> <li>23. Главный бизнес-процесс. Обеспечивающие бизнес-процессы. Параллельные бизнес-процессы.</li> <li>24. Модели классификации бизнес-процессов предприятия ведущих консалтинговых ИТ-компаний мира (модель PriceWaterhouseCoopers, модель AmericanProductivity&amp;QualityCenter и ArturAndersen).</li> <li>25. Российские подходы к формированию структуры модели предприятия (Модель Репина).</li> <li>26. Топология основного производственного процесса в контексте стандартизации бизнес-процессов.</li> <li>27. Типовая модель основного бизнес-процесса ERP-системы в условиях производства на склад. Типовая модель основного бизнес-процесса ERP-системы в условиях сборки на заказ. Типовая модель основного бизнес-процесса ERP-системы в условиях производства на заказ. Типовая модель основного бизнес-процесса ERP-системы в условиях разработки на заказ.</li> <li>28. История развития языков функционального моделирования и моделирования процессов. Методология SADT (IDEF0).</li> <li>29. Применение сетей Петри для графического моделирования процессов в информационных системах. Работа. Событие. Их взаимосвязь в сети Петри.</li> <li>30. Язык моделирования DEM программной ERP-системы Baan (InforERPLM).</li> </ol>
-----	-------	-------------------------	--

			31. Язык моделирования программной системы моделирования GRADEModeler. 32. Языки моделирования программной системы моделирования ARIS.
<b>5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)</b>			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Практическая работа	УК-1-У1;УК-1-В1	Система project expert для бизнес-аналитики Управление эффективностью бизнеса (bpm): компоненты, стандарты
P2	Практическая работа	УК-1-У1;УК-1-В1	Управление эффективностью бизнеса при помощи системы project expert
P3	Практическая работа	УК-1-У1;УК-1-В1	Технологии интеллектуального анализа данных Технологии бизнес-аналитики: olap-технологии
P4	Практическая работа	УК-1-У1;УК-1-В1	Бизнес-аналитика в прикладных статистических пакетах (spss) Аналитические приложения
P5	Практическая работа	УК-1-У1;УК-1-В1	Обзор рынка bi технологий Bi-наборы и платформы бизнес-интеллекта
P6	Лабораторная работа	УК-1-У1;УК-1-В1	Программные средства для работы с моделями бизнес-процессов.
P7	Лабораторная работа	УК-1-У1;УК-1-В1	Методология функционального моделирования SADT.
P8	Лабораторная работа	УК-1-У1;УК-1-В1	Методология моделирования eEPC.
P9	Лабораторная работа	УК-1-У1;УК-1-В1	Методология моделирования BPMN.
<b>5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)</b>			
<b>5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)</b>			

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1		Руководство по улучшению бизнес-процессов		Альпина Паблишер, 2015
Л1.2	Ильин В.В.	Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика		Агентство электр.изданий «Интермедиа», 2015
Л1.3	Репин В.В.	Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление		«Манн, Иванов и Фербер», 2014

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Майкл Хаммер, Лиза Хершман	Быстрее, лучше, дешевле. Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов		Альпина Паблишер, 2017
Л2.2	Шеер А.-В.	Моделирование бизнес-процессов		Вильямс, 2009

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
ЛЗ.1	Михеев А.Г.	Системы управления бизнес-процессами и административными регламентами		ДМК Пресс, 2016

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Электронная библиотека ЭБС «Znanium» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Э2	Сервис имитационного моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.bpsimulator.com">https://www.bpsimulator.com</a>	<a href="https://www.bpsimulator.com">https://www.bpsimulator.com</a>
Э3	- Онлайн-сервис построения диаграмм [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.draw.io">https://www.draw.io</a>	<a href="https://www.draw.io">https://www.draw.io</a>

### 6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Visio 2016
П.2	Microsoft Project 2016
П.3	MS Teams
П.4	Консультант Плюс
П.5	Garant.ru
П.6	Business Studio 4.1

### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Читальный зал №4 (Б)		комплект учебной мебели на 20 рабочих мест, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Любой корпус Учебная аудитория	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	доска, комплект учебной мебели на 30 посадочных мест
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

лекции-Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации или на практическом занятии.

Внеаудиторная работа

представляет собой вид занятий, которые каждый студент организует и планирует самостоятельно. Самостоятельная работа студентов

включает: – самостоятельное изучение разделов дисциплины;

– выполнение дополнительных индивидуальных творческих заданий;

– подготовку рефератов, сообщений и докладов.

Подготовка к зачету

При подготовке к зачету/экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, вопросы для подготовки

к промежуточному контролю и др.