

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Исаев Игорь Магомедович  
Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам  
Дата подписания: 11.02.2023 13:13:37  
Уникальный программный ключ:  
d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

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

Приложение 5  
к ОПОП ВО 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ,  
профиль "Операционная эффективность и бережливое  
производство в промышленности"

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

# Бизнес аналитика и принятие решений на основе данных

Закреплена за подразделением Кафедра цифрового менеджмента и инноватики  
Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ  
Профиль Операционная эффективность и бережливое производство в промышленности

Квалификация **Магистр менеджмента**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**  
Часов по учебному плану 108      Формы контроля в семестрах:  
в том числе: экзамен 1  
аудиторные занятия 34  
самостоятельная работа 38  
часов на контроль 36

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.э.н., доц., Жагловская А. В.

Рабочая программа

**Бизнес аналитика и принятие решений на основе данных**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (приказ от 28.06.2023 г. № 292 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ, 38.04.02-ММН-23-6-ПП.plx Операционная эффективность и бережливое производство в промышленности, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ, Операционная эффективность и бережливое производство в промышленности, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра цифрового менеджмента и инноватики**

Протокол от г., №

Руководитель подразделения Жагловская Анна Валерьевна, доцент, к.э.н.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Формирование у студентов теоретических знаний в области построения архитектуры предприятия для формирования системного представления об основных понятиях бизнес-процессов, принципах и особенностях моделирования бизнес-процессов.
-----	--

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Научно-исследовательская работа	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Data Driven Decisions	

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

<b>ПК-1: Способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-1-31	3 1-Методы поиска и систематизации информации об экономических процессах и явлениях
<b>ПК-2: Способен критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-2-31	3 1-Методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
ПК-2-32	3 2-Основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-1-31	3 1-Основные подходы к проектированию архитектуры предприятия; основные ИС и ИКТ управления бизнесом; особенности моделирования, как метода познания; методологические основы моделирования бизнес-процессов
<b>ПК-2: Способен критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-2-У1	У 1-Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-1-У1	У 1-Использовать интегрированную среду разработки, применять навыки и умения в области анализа архитектуры предприятия для решения прикладных задач; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы в архитектуре предприятия и предлагать решения оптимизации бизнес-процессов организации
<b>ПК-1: Способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-1-У1	У 1-Работать с национальными и международными базами данных с целью поиска информации, необходимой для решения поставленных экономических задач
<b>ПК-2: Способен критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий</b>	

<b>Владеть:</b>
ПК-2-В1 В 1- Навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
<b>ПК-1: Способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-1-В1 В 1-Аналитическими навыками при оценке экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы
<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-1-В1 В 1-Базовыми знаниями в области применения современных средств моделирования бизнес-процессов; методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом; навыками выбора конкретных методологий моделирования бизнес процессов и навыками решения задач по анализу и оптимизации бизнес-процессов организации на основе выбранных методов и технологий моделирования

#### 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. Раздел 1. Введение в бизнес аналитику</b>							
1.1	Введение в бизнес-аналитику /Лек/	1	5	ОПК-1-31	Э1			
1.2	Введение в бизнес-аналитику /Пр/	1	5	ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Э1			
1.3	Введение в бизнес-аналитику /Ср/	1	12					
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Моделирование бизнес-процессов предприятия</b>							
2.1	Моделирование бизнес-процессов предприятия /Лек/	1	4	ОПК-1-31	Э1			
2.2	Моделирование бизнес-процессов предприятия /Пр/	1	4	ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Э1		КМ1	
2.3	Моделирование бизнес-процессов предприятия /Ср/	1	10					Р1
	<b>Раздел 3. Раздел 3. Анализ и оптимизация бизнес-процессов предприятия</b>							
3.1	Анализ и оптимизация бизнес-процессов предприятия /Лек/	1	4	ОПК-1-31	Э1			
3.2	Анализ и оптимизация бизнес-процессов предприятия /Пр/	1	4	ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Э1			
3.3	Анализ и оптимизация бизнес-процессов предприятия /Ср/	1	10					
	<b>Раздел 4. Раздел 4. Ключевые показатели эффективности при принятии решений</b>							
4.1	Ключевые показатели эффективности при принятии решений /Лек/	1	4	ОПК-1-31	Э1			

4.2	Ключевые показатели эффективности при принятии решений /Пр/	1	4	ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Э1			
4.3	Ключевые показатели эффективности при принятии решений /Ср/	1	6					

### 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	Контрольная работа	ОПК-1-У1;ОПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-1-31;ПК-2-32;ПК-2-31;ПК-2-В1;ОПК-1-В1	Процесс разработки бизнес-плана. Его структура. Этапы реализации инвестиционного проекта. Выбор стратегических ориентиров в бизнес проекте. Внутренние и внешние функции бизнес-плана компании. Компьютерные программные продукты, используемые в бизнес аналитике. Сравнительный анализ в принятии решений Анализ рисков и чувствительности инвестиционного проекта Типичные ошибки в бизнес аналитике

#### 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
Р1	Реферат	ОПК-1-У1;ПК-2-32;ПК-2-У1;ОПК-1-В1;ПК-2-31;ПК-1-В1;ПК-1-У1	Бизнес-аналитика: перспективы и направления развития Моделирование и визуализация системы ключевых показателей организации Проектирование системы адаптивного управления фирмой с использованием системно-динамического подхода Применение методов прямого поиска оптимальных решений в имитационных моделях Разработка системы поддержки принятия решений с использованием системно-динамического подхода Построение системы стратегического риск-менеджмента с использованием современных информационно-аналитических технологий Влияние информационных технологий на развитие систем поддержки принятия решений

#### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий и промежуточный контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Текущий контроль успеваемости включает в себя задания для самостоятельного выполнения и контрольные мероприятия по их проверке.

Промежуточный контроль осуществляется в форме экзамена.

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

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

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

Э1	Бизнес-моделирование и анализ данных. Решение актуальных задач с помощью Microsoft Excel. 6-е издание. — СПб.: Питер, 2021 — 944 с.: ил. — (Серия «IT для бизнеса»).	<a href="https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1695738737&amp;tld=ru&amp;lang=ru&amp;name=64069201.pdf&amp;text=%D0%B1%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81-%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%20%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%202021%20pdf&amp;url=https%3A%2F%2Fwww.litres.ru%2Fget_pdf_trial%2F64069201.pdf&amp;lr=213&amp;mime=pdf&amp;l10n=ru&amp;sign=252aaf0a61522ef8ba25578fc2df68fc&amp;keyno=0&amp;nosw=1&amp;serpParams=tm%3D1695738737%26tld%3Dru%26lang%3Dru%26name%3D64069201.pdf%26text%3D%D0%B5%D1%81-%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82-%D0%B8%D0%BA%D1%83%20%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%202021%20pdf%26url%3Dhttps%3A%2F%2Fwww.litres.ru%2Fget_pdf_trial%2F64069201.pdf%26lr%3D213%26mime%3Dpdf%26l10n%3Dru%26sign%3D252aaf0a61522ef8ba25578fc2df68fc%26keyno%3D0%26nosw%3D1">https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1695738737&amp;tld=ru&amp;lang=ru&amp;name=64069201.pdf&amp;text=%D0%B1%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81-%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%20%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%202021%20pdf&amp;url=https%3A%2F%2Fwww.litres.ru%2Fget_pdf_trial%2F64069201.pdf&amp;lr=213&amp;mime=pdf&amp;l10n=ru&amp;sign=252aaf0a61522ef8ba25578fc2df68fc&amp;keyno=0&amp;nosw=1&amp;serpParams=tm%3D1695738737%26tld%3Dru%26lang%3Dru%26name%3D64069201.pdf%26text%3D%D0%B5%D1%81-%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82-%D0%B8%D0%BA%D1%83%20%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%202021%20pdf%26url%3Dhttps%3A%2F%2Fwww.litres.ru%2Fget_pdf_trial%2F64069201.pdf%26lr%3D213%26mime%3Dpdf%26l10n%3Dru%26sign%3D252aaf0a61522ef8ba25578fc2df68fc%26keyno%3D0%26nosw%3D1</a>
----	--	---

#### 6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	MS Teams
П.3	Консультант Плюс
П.4	Microsoft Excel
П.5	Microsoft PowerPoint
П.6	Moodle

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

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
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

Читальный зал №3 (Б)		комплект учебной мебели на 44 места для обучающихся, МФУ Xerox VersaLink B7025 с функцией масштабирования текстов и изображений, 8 ПК с 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

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента, консультации.

При изучении тем студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (LMS), проверить качество усвоения учебного материала.