

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Инструменты бизнес-анализа

**Код модуля**  
1152819(1)

**Модуль**  
Бизнес-аналитика

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Медведев Александр Николаевич	к.т.н., с.н.с.	доцент	Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

**Авторы:**

- **Медведев Александр Николаевич, доцент, Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"**

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Инструменты бизнес-анализа**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	6	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2
		Коллоквиум	1
		Домашняя работа	2

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Инструменты бизнес-анализа**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
УК-1 -Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, в том числе в цифровой среде	Д-1 - Демонстрировать аналитические способности и критическое мышление П-1 - Использовать эффективные стратегии действий для решения проблемной ситуации, в том числе в цифровой среде, с учетом оценки ограничений, рисков и моделируемых результатов У-3 - Анализировать проблемную ситуацию, выявлять и определять способы ее разрешения	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Коллоквиум Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лабораторные занятия Лекции Экзамен

<p>ПК-2 -Способен осуществлять принятие решений в профессиональной деятельности на основе использования современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, в том числе больших данных</p>	<p>З-4 - Сделать обзор инструментов бизнес-анализа  П-4 - Применять инструменты бизнес-анализа и интерпретировать результаты их применения для решения задач бизнеса  У-4 - Выбирать инструменты бизнес-анализа для решения задач бизнеса</p>	<p>Домашняя работа № 1  Домашняя работа № 2  Контрольная работа № 1  Контрольная работа № 2  Лабораторные занятия  Лекции  Экзамен</p>
<p>ПК-1 -Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий</p>	<p>З-1 - Изложить основные методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации  У-1 - Выбирать адекватные методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации</p>	<p>Коллоквиум  Контрольная работа № 1  Контрольная работа № 2  Лабораторные занятия  Лекции  Экзамен</p>
<p>ПК-5 -Способен планировать и организовывать разработку системного программного обеспечения</p>	<p>З-1 - Составить план-график разработки системного программного обеспечения силами рабочего коллектива  З-2 - Описать цели проекта и критерии успешности их достижения  З-3 - Идентифицировать организационные и технические риски  П-1 - Иметь практический опыт составления плана-графика разработки системного программного обеспечения силами рабочего коллектива  П-2 - Оформлять в соответствии требованиям цели проекта и критерии успешности их достижения  П-3 - Осуществлять обоснованный анализ организационных и технических рисков  У-1 - Систематизировать задачи при составлении плана-графика</p>	<p>Коллоквиум  Контрольная работа № 1  Контрольная работа № 2  Лабораторные занятия  Лекции  Экзамен</p>

	<p>разработки системного программного обеспечения</p> <p>У-2 - Правильно интерпретировать цели проекта и критерии успешности их достижения</p> <p>У-3 - Формулировать организационные и технические риски</p>	
--	---	--

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>Коллоквиум</i>	3,6	40
<i>Контрольная работа № 1</i>	3,3	40
<i>Контрольная работа № 2</i>	3,5	20
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.6</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.4</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0.5</b>		
<b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>Выполнение и защита лабораторных работ</i>	3,18	20
<i>Домашняя работа № 1</i>	3,9	40

<i>Домашняя работа № 2</i>		3,7	40
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -1</b>			
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b>			
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>			
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>			
<b>Текущая аттестация на онлайн-занятиях</b>		<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено</b>			
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет</b>			
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>			

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

<b>Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.

Другие результаты	<p>Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов.</p> <p>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</p> <p>Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.</p>
-------------------	---

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

### Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

#### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

### 5.1.2. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Проведение анализа основных методов, инструментов и техник, используемых в бизнес-анализе
  2. Исследование методов получения, подготовки, обработки и визуализации данных
  3. Изучение методов выявления потребностей стейкхолдеров; анализ, систематизация и визуализация потребностей стейкхолдеров
  4. Освоение техник глубокого SWOT-анализа, описания проектов по принципам PESTEL, SMART, 5 сил Портера, BACCM и другие
  5. Формирование требований к проекту на основе анализа потребностей
  6. Освоение техник проведения проблемного и решенческого интервью
  7. Решение комплексных аналитических задач с помощью платформы Microsoft Power BI
  8. Освоение навыков работы с элементами искусственного интеллекта и выражениями DAX для обработки и визуализации данных в Microsoft Power BI
  9. Решение комплексных аналитических задач с помощью платформы Google Data Studio
  10. Исследование стратегий модернизации бизнес-процессов (в т.ч. производственных процессов)
- LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

#### Базовый

##### 5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Анализ основных методов бизнес-анализа (BI) и подготовка презентаций, докладов по различным темам

Примерные задания

Анализ основных методов бизнес-анализа (BI) и подготовка презентаций, докладов по темам:

1. Анализ внешней среды ("5 сил конкуренции", PESTEL)
2. Анализ внутренней среды (Шкала зрелости IDC, Модель цифровой зрелости от Forrester, Способности к цифровому бизнесу от KPMG)
3. Комбинированный анализ внутренней и внешней среды (Продвинутый SWOT)
4. Анализ проблемы (ментальные карты, диаграмма Исикавы, карты потока создания ценности)
5. Анализ рисков (Эволюция глобальных рисков, матрица вероятности-последствий, CORAS, OCTAVE)
6. Структурированный анализ проблем (метод Исикавы, дерево ошибок, карты потока создания ценности)
7. Анализ потребностей заинтересованных сторон (методология ISO 9001:2015)



8. Анализ и моделирование целей (Стратегическая карта, каскадирование целей согласно COBIT 5, BSC)
  9. Анализ бизнес-модели (схема А. Остервальдера)
  10. Анализ и моделирование бизнес-процессов (IDEF, BPMN, EPC...)
  11. Моделирование и анализ бизнес-процессов (BPM СВОК, IDEF, BPMN, EPC)
  12. Анализ архитектуры приложений (TOGAF+ ArchiMate, UML)
  13. Моделирование структур данных и потоков в целевой архитектуре (UML, IDEF1X, IDEF3, DFD)
  14. Анализ альтернатив (метод иерархического анализа, дерево решений)
  15. Планирование и анализ проекта (PMBok, ISO 10006, OPM3, PRINCE 2)
  16. Планирование и анализ процессов внедрения и обслуживания (ITIL 4, COBIT 5, IT4IT, MOF, ITSM)
- LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.2. Контрольная работа № 2**

Примерный перечень тем

1. Анализ основных возможностей и отличительных характеристик наиболее известных аналитических платформ (BI) и подготовка презентаций, докладов по различным темам

Примерные задания

Анализ основных возможностей и отличительных характеристик наиболее известных аналитических платформ (BI) и подготовка презентаций, докладов по темам:

1. Sisense
2. SAP Business Intelligence
3. MicroStrategy
4. Domo BI
5. QlikView
6. SAP Business Objects
7. IBM Cognos Analytics
8. TIBCO Spotfire
9. TARGIT Decision Suite
10. SAS Business Intelligence

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.3. Коллоквиум**

Примерный перечень тем

1. Анализ научных публикаций и исследований, в которых используются инструменты и техники бизнес-анализа

2. Подготовка краткой интерпретации целей, задач, результатов исследований, описанных в научных статьях

3. Роли BI-платформы в исследовании и задач, решаемых при её помощи (по типу Short Summary)

Примерные задания

1. Анализ научных публикаций и исследований, в которых используются инструменты и техники бизнес-анализа

2. Подготовка краткой интерпретации целей, задач, результатов исследований, описанных в научных статьях

3. Роли BI-платформы в исследовании и задач, решаемых при её помощи (по типу Short Summary)

Примерные задания

1. Набор данных Министерства сельского хозяйства и развития сельских районов в безопасности базы данных MySQL: использование инструмента Sisense;
2. Интеллектуальный анализ данных с помощью SAP NetWeaver BI Accelerator;
3. Программное обеспечение для бизнес-аналитики в классе: ресурсы MicroStrategy в сети Teradata University Network;
4. Интеллектуальный анализ данных с помощью SAP NetWeaver BI Accelerator;
5. Маркетинг, основанный на данных, для ускорения принятия решений (с использованием Domo);
6. Предоставление помощи путем повторного использования эпизодов, сохраненных в трассировках: пример использования SAP Business Objects Explorer;
7. Исследование данных об авиакатастрофах с помощью Watson Analytics и Cognos Analytics;
8. Международный аэропорт Афин: влияние экономического кризиса на трафик и путь к восстановлению – исследование аналитики данных (с использованием Targit BI);
9. Разработка академической системы бизнес-аналитики с использованием инструментов SAS

LMS-платформа – не предусмотрена

#### **5.2.4. Домашняя работа № 1**

Примерный перечень тем

1. Подготовка тестовых данных в формате дашборда при помощи DAX
2. Визуализация тестовых данных в формате дашборда при помощи DAX
3. Применение возможностей платформы Microsoft Power BI для подготовки и визуализации данных

Примерные задания

Подготовить тестовые данные (при помощи DAX) и их визуализацию в формате дашборда (при помощи всех доступных инструментов визуализации, включая элементы искусственного интеллекта) на основе возможностей платформы Microsoft Power BI

LMS-платформа – не предусмотрена

#### **5.2.5. Домашняя работа № 2**

Примерный перечень тем

1. Подготовка тестовых данных в формате дашборда на основе платформы Google Data Studio
2. Визуализация тестовых данных в формате дашборда на основе платформы Google Data Studio

Примерные задания

Подготовить тестовые данные и их визуализацию в формате дашборда (при помощи всех доступных инструментов визуализации) на основе возможностей платформы Google Data Studio

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля**

#### **5.3.1. Экзамен**

Список примерных вопросов

1. Перечислить сущности Business Analytics Core Concept Model – BACCМ и дать им определения

2. Перечислить сущности PESTEL анализа и дать им определения

3. Перечислить сущности SWOT анализа и дать им определения

4. Перечислить сущности анализа 5 сил Портера и дать им определения

5. Перечислить основные этапы Competitive Intelligence Solution Framework и дать им краткое описание

6. Перечислить основные принципы PMBoK 7 и дать им краткое описание

7. Перечислить основные составляющие ITSM и дать им краткое описание

8. Перечислить основные составляющие ITIL 4 и дать им краткое описание

9. Перечислить основные преимущества использования Больших Данных (Big Data) в ФинТехе (FinTech)

10. Нарисовать схему связи областей знаний (ключевых концептов) в BABOK 3

11. Перечислить 5 основных принципов фреймворка COBIT 5

12. Перечислить 7 основных «активаторов» фреймворка COBIT 5

13. Нарисовать схему обработки требований по фреймворку TOGAF

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности**

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.