

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бианкина Алена Олеговна
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.08.2026 11:49:02
Уникальный программный ключ:
b2aeade209e4ec32d89f812db7eed614bb00b0c

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
Институт социальных наук**

Департамент Экономики, управления, менеджмента и бизнес-информатики



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Бианкина А.О.

Протокол № 1- от 19.01.2026 г.

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТ

Бизнес-аналитика

(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.02 «Бизнес-аналитика для управления организацией»

(код и наименование РПД)

38.03.05 «Бизнес-информатика»

(код, наименование направления подготовки/специальности)

очная форма обучения

(форма обучения)

Год набора – 2026

г. Москва, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО	4
3. Содержание и структура дисциплины.....	6
3.1. Структура дисциплины	6
3.2. Содержание дисциплины.....	9
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся	14
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине	19
5.1. Экзамен (зачет) проводится с применением следующих методов (средств):.....	19
5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации.....	19
5.3. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации	19
6. Методические материалы по освоению дисциплины	25
7.1. Основная литература.....	25
7.2. Дополнительная литература	25
7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация	26
7.4. Интернет-ресурсы.....	26
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	27

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Бизнес-аналитика для управления организацией» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКс-12	Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами с учетом информационной безопасности		
ПКс-12	Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами с учетом информационной безопасности		
ПКс-14	Способен разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов		
ПКс-14	Способен разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов		

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ трудовые или профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

2,00 ЗЕ, 36 ак. часа(ов) на контактную работу с преподавателем, 32 ак. часа(ов) на самостоятельную работу обучающихся;

Место дисциплины в структуре ОП ВО

– Б1.В.ДВ.06.02 «Бизнес-аналитика для управления организацией» 3-й курс 6-й семестр

– дисциплина реализуется после изучения дисциплин:

Основы информатики

Налогообложение

Бухгалтерский и управленческий учет

Микроэкономика

– форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), ак. час./ час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1	Становление и сущность концепции управления эффективностью бизнеса (ВРМ).	8	2	0	2	0	4	ДЗ
2	Реализация стратегии предприятия с применением систем сбалансированных показателей	8	2	0	2	0	4	ДЗ
3	Финансовый учет и корпоративная отчетность в системе корпоративного управления	8	2	0	2	0	4	ДЗ

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), ак. час./ час.						Форма текущего контроля успеваемости *, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
4	Использование технологий оперативного анализа данных	10	2	0	2	0	6	ДЗ
5	Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)	14	4	0	4	0	6	ДЗ
6	Системы имитационного моделирования	12	4	0	4	0	4	ДЗ
7	Ограниченность возможностей ERP-систем как аналитических инструментов и использование BI-систем	8	2	0	2	0	4	
Промежуточная аттестация		4						зачет с оценкой
Всего:		72 / 72	18 / 18	0 / 0	18 / 18	0 / 0	32 / 32	

Используемые сокращения:

Л - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР - лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ - практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР - индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ - занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности.

СРО - самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

3.2.Содержание дисциплины

Тема 1. Становление и сущность концепции управления эффективностью бизнеса (BPM)

Концепция и системы управления эффективностью деятельности предприятия (BPM), промышленный стандарт. Определение BPM. Информационные системы класса BPM. Обзор рынка инструментальных решений. Цикл управления в BPM-системе. Характеристика основных процессов управления, функции и типовая технологическая архитектура BPM-систем. Стратегические информационные системы и их место в процессах управления и информационной инфраструктуре предприятия. Системы бизнес-интеллекта (BI). BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний. Предметно-ориентированные аналитические системы:

- Информационно-аналитические системы (ИАС) управления по ключевым показателям эффективности. Метод сбалансированных показателей и индикаторные панели;
- ИАС планирования и бюджетирования, ИАС формирования и анализа консолидированной финансовой отчетности;
- Специализированные аналитические системы и приложения для конкретных предметных областей.

Тема 2. Реализация стратегии предприятия с применением систем сбалансированных показателей

Задачи информационного обеспечения стратегического менеджмента и методология сбалансированных систем показателей (Balanced Scorecard, BSC) Р.Каплана и Д.Нортон. Основные элементы BSC-модели: стратегические измерения (перспективы), причинно-следственные связи между показателями, карты стратегий, стратегические инициативы. Взаимосвязь основных элементов BSC-модели.

Применение информационных систем для реализации методологии Balanced Scorecard.

Тема 3. Финансовый учет и корпоративная отчетность в системе корпоративного управления

Роль финансового учета и корпоративной отчетности в системе корпоративного управления. Роль корпоративной отчетности как основного информационного канала, связывающего организацию с ее внешними стейкхолдерами. Виды корпоративной отчетности: финансовая отчетность, нефинансовая отчетность. Основные формы финансовой отчетности: балансовый отчет, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных

Тема 4. Использование технологий оперативного анализа данных

Методы и модели анализа данных. Понятие OLAP-технологии. Задачи и содержание оперативного анализа данных. Техники оперативного анализа данных. Принципы построения OLAP-кубов. Кросс-таблицы. Построение срезов куба.

Тема 5. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)

Содержание понятия знания. Классификация видов знаний. Задачи Data Mining. Специфика Data Mining. Область применения Data Mining. Методы и модели анализа данных и извлечения знаний. Восстановление зависимости между факторами – линейная и нелинейная регрессия. Матричное представление решения задачи регрессии. Рекуррентные методы оценивания параметров регрессии. Задача группирования объектов. Кластеры. Методы и алгоритмы кластерного анализа. Классификация данных. Интерпретация групп объектов. Построение классификационных правил. Распознавание образов. Выявление основных факторов, характеризующих объекты. Построение ассоциативных правил. Обучение по прецедентам. Архитектура нейронной сети. Прогнозирование на основе структурных моделей временных рядов. Инструментальные средства моделирования, анализа данных и извлечения знаний. Методы оптимизации – генетические алгоритмы.

Тема 6. Системы имитационного моделирования для решения задач бизнес-аналитики

Сущность имитационного моделирования. Современный рынок и перспективы развития систем имитационного моделирования. Основные классы и принципы построения информационных систем, применяемых для практической реализации методов имитационного моделирования. Применение систем имитационного моделирования для решения задач прогнозирования, сценарного (ситуационного) моделирования и анализа, интеллектуальной обработки данных, поиска оптимальных управленческих решений, оценки влияния рисков.

Тема 7. Ограниченность возможностей ERP-систем как аналитических инструментов и использование BI-систем

Инструментальные средства создания и применения информационно – аналитических систем. Рынок инструментальных решений для построения информационно-аналитических систем. Управление информационно – аналитическими системами. Задачи и средства администрирования информационно – аналитических систем. Рынок инструментальных средств информационно – аналитических систем. Технология Business Intelligence (BI) и ее место в информационной системе предприятия. Продукты BI. BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний. BI как знания о бизнесе и для бизнеса. Knowledge Management. Интеграция информационно-аналитических и корпоративных информационных систем.

Примеры заданий для контрольной работы:

Задание 1. Разработайте должностную инструкцию консультанта по бизнес-процессам
Задание 2. Используя технологию BSC разработайте для своей компании дерево сбалансированных целей верхнего уровня

Задание 3. Выделите для своей компании основные бизнес-процессы, определите показатели бизнес-процессов, постройте матрицы ответственности

Практические занятия по каждой теме проводятся в соответствии с планом распределения времени. Основным методом проведения практических занятий является закрепление лекционного материала. Степень овладения навыками, полученными на практических занятиях проверяется путем проведения контрольных мероприятий (опросов, проверочных работ, тестов, деловой игры).

Самостоятельная работа студентов по курсу организуется путем проработки лекционного материала с использованием дополнительных литературных источников (рефератов, Интернет-обзоров).

Примеры тестов:

Выберите правильный вариант из предложенных:

1 Разделение труда имеет следующие виды:

- 1.Международное, территориальное, квалификационное, отраслевое.
- 2.Международное, территориальное, внутрипроизводственное, квалификационное.
- 3.Международное, территориальное, отраслевое, внутрипроизводственное.
- 4.Внутрипроизводственное, квалификационное, функциональное, технологическое.
5. Правильного ответа нет.

2.Функциональные полномочия бизнес аналитика имеют следующие виды:

- 1.Правовые, хозяйственные, экономические, консультационные.
- 2.Узаконенные, обязательного согласования, рекомендационные, параллельные.
- 3.Правовые, технические, экономические, консультационные.
- 4.Консультационные, обязательного согласования, параллельные, хозяйственные.
- 5.Контролирующие, консультационные, узаконенные, экономические.

3.Предметом труда бизнес аналитика является:

- 1.Разработка управленческих решений. 2.Организация.
- 3.Операционная система организации. 4.Подчиненные.
- 5.Информация.

4.К средствам труда бизнес аналитика относят:

- 1.Его интеллект и управленческие способности. 2.Материально-техническое оснащение рабочего места.
- 3.Информационные технологии и действующее законодательство. 4.Его квалификацию и связи.

5.Все ответы верны.

5.Результатом труда бизнес аналитика является:

1. Управленческое решение.
2. Эффективность хозяйственной деятельности.
3. Благоприятный социально-психологический климат в коллективе. 4. Лидирующее положение на рынке.
5. Все ответы верны.
6. Организация труда бизнес аналитика – это:
 1. Постоянное усовершенствование распределения должностных их обязанностей.
 2. Непрерывный процесс обеспечения его ресурсами и оптимизации его содержания.
 3. Непрерывный процесс его разделения и кооперации с целью повышения его эффективности.
 4. Структура аппарата управления предприятием. 5. Правильного ответа нет.
7. Объемы организационной деятельности бизнес аналитика обусловлены:
 1. Уровнем квалификации исполнителей. 2. Должностной инструкцией.
 3. Его положением в аппарате управления. 4. Технологией производства.
 5. Количеством подчиненных.
8. В процессе организации труда бизнес аналитика рекомендуется использовать:
 1. Адаптивный подход. 2. Ситуационный подход. 3. Системный подход.
 4. Маркетинговый подход. 5. Процессный подход.
9. К внутриорганизационным документам, регламентирующим деятельность и линейных, и функциональных бизнес аналитиков, относят:
 1. Документы по технологии управления, положение о структурном подразделении, лимиты использования ресурсов.
 2. Положение о структурном подразделении, правила внутреннего распорядка, должностные инструкции.
 3. Должностные инструкции, устав предприятия, технологические карты производства продукции и стандарты ее качества.
 4. Положение о структурном подразделении; документы по технологии управления, схемы информационных потоков, бюджет предприятия.
 5. Правильного ответа нет.
10. В качестве объектов планирования личной работы бизнес аналитика

выступает: 1.Рабочий день. 2.Рабочая неделя. 3.Месяц работы. 4.Рабочий год.

5.Все ответы верны.

11.Какой объем рабочего времени бизнес аналитика принято резервировать на выполнение экстренных заданий:

1.5-10%.

2.10-15%.

3.15-20%.

4.20-25%.

5.Зависящий от занимаемой должности.

12.Время бизнес аналитика, потраченное на получение заданий от высшего руководства, консультирование с коллегами, поиск информации, подписание документов, согласование, называется:

1.Время на подготовительно-заключительные работы. 2.Время основной работы.

3.Время обслуживания рабочего места. 4.Время непродуктивной работы.

5.Правильного ответа нет.

13.Время бизнес аналитика, потраченное на выполнение должностных обязанностей, называется:

1.Время на подготовительно-заключительные работы. 2.Время основной работы.

3.Время обслуживания рабочего места. 4.Время непродуктивной работы.

5.Правильного ответа нет.

14.Общение бизнес аналитика с подчиненными направлено на выполнение следующий функций:

1.Организации производства и распределения заданий.

2.Выдачи распоряжений, поддержания обратной связи, контроля. 3.Организации производства, контроля, мотивации.

4.Выдачи распоряжений, мотивации контроля. 5.Правильного ответа нет.

15.Нормативный документ, в котором указаны функции, права и обязанности бизнес аналитика, называется:

1.Трудовой договор. 2.Должностная инструкция. 3.Положение о подразделении. 4.Правила внутреннего распорядка. 5.Коллективный договор.

16. Приказ по предприятию приобретает законную силу с момента:

1. Утверждения руководителем предприятия.
2. Подписания руководителем предприятия.
3. Согласования с юристом.
4. Ознакомления ответственности лиц, указанных в приказе.
5. Правильного ответа нет.

Примеры типовых заданий

Вариант 1. Формирование стратегической карты для торговой компании. Вариант 2. Формирование стратегической карты для кредитной организации. Вариант 3. Формирование стратегической карты для ВУЗа.

Вариант 4. Формирование стратегической карты для музея. Вариант 5. Формирование стратегической карты для города. Вариант 6. Формирование стратегической карты для ИТ-компании.

Вариант 7. Формирование стратегической карты для строительной компании. Вариант 8. Формирование стратегической карты для транспортной компании. Вариант 9. Формирование стратегической карты для логистической компании.

Вариант 10. Формирование стратегической карты для мобильного оператора. Вариант 11. Формирование стратегической карты страховой компании.

Вариант 12. Формирование стратегической карты для промышленной компании.

Вариант 13. Формирование стратегической карты для учебного центра. Вариант 14. Формирование стратегической карты для фармацевтической компании.

Вариант 15. Формирование стратегической карты для поликлиники.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: беседа (диалог) с обучающимися,
- при проведении занятий семинарского типа: домашние работы по темам практических заданий.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

В течение семестра выполняются промежуточные контрольные задания по темам практических занятий. Результаты выполнения этих работ являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

В процессе изучения курса могут выполняться различные задания. Результаты выполнения этих заданий являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

4.3. методы (средства) промежуточной аттестации.

4.3.1. Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет

с оценкой (в соответствии с учебным планом), который проводится в устной форме. Задания содержат вопросы, в которых необходимо использовать теоретические знания и практическое задание, демонстрирующие способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. На зачет выносятся основные вопросы, рассматриваемые в рамках всего курса. Основой для определения оценки служит объем и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного программой данного курса и подведения итогов по результатам выполнения заданий текущего контроля успеваемости.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКс-12	Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	ПКс-12.1	Способен планировать проектную деятельность
ПКс-14	Умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов	ПКс-14.2	Способен управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)

Критерии оценивания уровня формирования компетенций

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания <i>Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить), подтверждая этап освоения компетенции</i>	Критерий оценивания <i>Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания в РПД.</i>	Оценка (баллы)
ПКс-12.1 Способен планировать проектную деятельность	Инд. 1 Способность определять и оценивать ресурсы и существующие ограничения проекта и предприятия с качественной и количественной точек зрения Инд. 2 Способность планировать и организовывать проектную деятельность	Нахождение определенного количества оптимальных способов решения задач, определенных в рамках поставленной цели проекта, исходя из существующих ограничений Прогнозы о развитии событий, исходя из использованных способов для решения задач, определенных в рамках поставленной цели проекта Использует и выбирает направления налогового планирования в действующей системе налогообложения	тест
ПКс-14.2 Способен управлять процессами жизненного цикла	Инд. 1. Способен использовать CASE средства типовыми приемами создания программного обеспечения	1. Разработаны ИТ-сервисы и контент, который имеет необходимый функционал.	Устное собеседование

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания <i>Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить), подтверждая этап освоения компетенции</i>	Критерий оценивания <i>Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания в РПД.</i>	Оценка (баллы)
контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	инновационного типа для разработки моделей бизнес-процессов и проектирования ИТ-сервисов предприятия и интернет ресурсов и наполнения их информацией с учетом ресурсов. Инд. 2. Способен оценивать и регулировать качество ресурсов ИТ	2. Определены оптимальные способы решения задач, в рамках поставленной цели ИТ-инфраструктуры с использованием ИТ-сервисов. 3. Количество выбранных оптимальных способов решения задач, определенных в рамках поставленной цели ИТ-инфраструктуры с использованием ИТ-сервисов.	

Список вопросов для подготовки к зачету.

1. Концепция и системы управления эффективностью деятельности предприятия (BPM), промышленный стандарт.
2. Определение BPM. Информационные системы класса BPM. Обзор рынка инструментальных решений.
3. Цикл управления в BPM-системе. Характеристика основных процессов управления, функции и типовая технологическая архитектура BPM- систем.
4. Стратегические информационные системы и их место в процессах управления и информационной инфраструктуре предприятия.
5. Системы бизнес-интеллекта (BI). BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний.
6. Предметно-ориентированные аналитические системы: Информационно-аналитические системы (ИАС) управления по ключевым показателям эффективности. Метод сбалансированных показателей и индикаторные панели;
7. Предметно-ориентированные аналитические системы: ИАС планирования и бюджетирования, ИАС формирования и анализа консолидированной финансовой отчетности;
8. Предметно-ориентированные аналитические системы: Специализированные аналитические системы и приложения для конкретных предметных областей.
9. Задачи информационного обеспечения стратегического менеджмента и методология сбалансированных систем показателей (Balanced Scorecard, BSC) Р.Каплана и Д.Нортон.
10. Основные элементы BSC-модели: стратегические измерения (перспективы), причинно-следственные связи между показателями, карты стратегий, стратегические инициативы.
11. .Взаимосвязь основных элементов BSC-модели.
12. Применение информационных систем для реализации методологии Balanced Scorecard.
13. Роль финансового учета и корпоративной отчетности в системе корпоративного управления.
14. Роль корпоративной отчетности как основного информационного канала, связывающего организацию с ее внешними стейкхолдерами.

15. Виды корпоративной отчетности: финансовая отчетность, нефинансовая отчетность.
16. Основные формы финансовой отчетности: балансовый отчет, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств, отчет о движении капитала.
17. Финансовый учет как процесс информационной поддержки формирования финансовой отчетности. Основы формирования консолидированной финансовой отчетности.
18. Анализ финансовой отчетности предприятия: на основе основных форм отчетности (вертикальный анализ, горизонтальный анализ, анализ на основе коэффициентов).
19. Методы и модели анализа данных. Понятие OLAP-технологии. Задачи и содержание оперативного анализа данных.
20. Техники оперативного анализа данных. Принципы построения OLAP-кубов. Кросс-таблицы. Построение срезов куба.
21. Содержание понятия знания. Классификация видов знаний. Задачи Data Mining. Специфика Data Mining. Область применения Data Mining.
22. Методы и модели анализа данных и извлечения знаний. Восстановление зависимости между факторами – линейная и нелинейная регрессия.
23. Матричное представление решения задачи регрессии. Рекуррентные методы оценивания параметров регрессии. Задача группирования объектов. Кластеры.
24. Обучение по прецедентам. Архитектура нейронной сети.
25. Прогнозирование на основе структурных моделей временных рядов.
26. Инструментальные средства моделирования, анализа данных и извлечения знаний. Методы оптимизации – генетические алгоритмы.
27. Сущность имитационного моделирования. Современный рынок и перспективы развития систем имитационного моделирования.
28. Основные методы имитационного моделирования, включая методы системной динамики, агентного моделирования, дискретно-событийного моделирования, вероятностного моделирования и др.
29. Основные классы и принципы построения информационных систем, применяемых для практической реализации методов имитационного моделирования.
30. Применение систем имитационного моделирования для решения задач прогнозирования, сценарного (ситуационного) моделирования и анализа, интеллектуальной обработки данных, поиска оптимальных управленческих решений, оценки влияния рисков.
31. Инструментальные средства создания и применения информационно – аналитических систем.
32. Рынок инструментальных решений для построения информационно-аналитических систем.
33. Управление информационно – аналитическими системами. Задачи и средства администрирования информационно – аналитических систем.
34. Рынок инструментальных средств информационно – аналитических систем. Технология Business Intelligence (BI) и ее место в информационной системе предприятия.
35. Продукты BI. BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний. BI как знания о бизнесе и для бизнеса. Knowledge Management.
36. Интеграция информационно-аналитических и корпоративных информационных систем.

10-бальная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
10	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
9	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
8	Отлично	Зачтено	Полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
7	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
6	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
5	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля и при ответе.
4	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий промежуточного контроля и при ответе.
3	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа.
2	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима значительная дополнительная учебная работа.
1	Неудовлетворительно	Не зачтено	Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине.
0	Неудовлетворительно	Не зачтено	Нарушение академических норм (плагиат и т.п.)

4.4. Методические материалы по проведению промежуточной аттестации

Зачет с оценкой проводится в соответствии с графиком учебного процесса учетом проведения мониторинга уровня освоения компетенции по результатам выполнения

самостоятельных заданий. Оценивание осуществляется в соответствии со шкалой оценивания (см. выше). Студентам, не выполнившим домашние задания и (или) контрольные задания по уважительным причинам, предоставляется возможность их выполнения и сдачи.

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1.Экзамен (зачет) проводится с применением следующих методов (средств):

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет с оценкой (в соответствии с учебным планом), который проводится в устной форме. Задания содержат вопросы, в которых необходимо использовать теоретические знания и практическое задание, демонстрирующие способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. На зачет выносятся основные вопросы, рассматриваемые в рамках всего курса. Основой для определения оценки служит объем и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного программой данного курса и подведения итогов по результатам выполнения заданий текущего контроля успеваемости.

5.2.Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Список вопросов для подготовки к зачету.

1. Концепция и системы управления эффективностью деятельности предприятия (BPM), промышленный стандарт.
2. Определение BPM. Информационные системы класса BPM. Обзор рынка инструментальных решений.
3. Цикл управления в BPM-системе. Характеристика основных процессов управления, функции и типовая технологическая архитектура BPM- систем.
4. Стратегические информационные системы и их место в процессах управления и информационной инфраструктуре предприятия.
5. Системы бизнес-интеллекта (BI). BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний.
6. Предметно-ориентированные аналитические системы: Информационно-аналитические системы (ИАС) управления по ключевым показателям эффективности. Метод сбалансированных показателей и индикаторные панели;
7. Предметно-ориентированные аналитические системы: ИАС планирования и бюджетирования, ИАС формирования и анализа консолидированной финансовой отчетности;

8. Предметно-ориентированные аналитические системы: Специализированные аналитические системы и приложения для конкретных предметных областей.
9. Задачи информационного обеспечения стратегического менеджмента и методология сбалансированных систем показателей (Balanced Scorecard, BSC) Р.Каплана и Д.Нортон.
10. Основные элементы BSC-модели: стратегические измерения (перспективы), причинно-следственные связи между показателями, карты стратегий, стратегические инициативы.
11. Взаимосвязь основных элементов BSC-модели.
12. Применение информационных систем для реализации методологии Balanced Scorecard.
13. Роль финансового учета и корпоративной отчетности в системе корпоративного управления.
14. Роль корпоративной отчетности как основного информационного канала, связывающего организацию с ее внешними стейкхолдерами.
15. Виды корпоративной отчетности: финансовая отчетность, нефинансовая отчетность.
16. Основные формы финансовой отчетности: балансовый отчет, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств, отчет о движении капитала.
17. Финансовый учет как процесс информационной поддержки формирования финансовой отчетности. Основы формирования консолидированной финансовой отчетности.
18. Анализ финансовой отчетности предприятия: на основе основных форм отчетности (вертикальный анализ, горизонтальный анализ, анализ на основе коэффициентов).
19. Методы и модели анализа данных. Понятие OLAP-технологии. Задачи и содержание оперативного анализа данных.
20. Техники оперативного анализа данных. Принципы построения OLAP- кубов. Кросс-таблицы. Построение срезов куба.
21. Содержание понятия знания. Классификация видов знаний. Задачи Data Mining. Специфика Data Mining. Область применения Data Mining.
22. Методы и модели анализа данных и извлечения знаний. Восстановление зависимости между факторами – линейная и нелинейная регрессия.
23. Матричное представление решения задачи регрессии. Рекуррентные методы оценивания параметров регрессии. Задача группирования объектов. Кластеры.
24. Обучение по прецедентам. Архитектура нейронной сети.
25. Прогнозирование на основе структурных моделей временных рядов.
26. Инструментальные средства моделирования, анализа данных и извлечения знаний. Методы оптимизации – генетические алгоритмы.
27. Сущность имитационного моделирования. Современный рынок и перспективы развития систем имитационного моделирования.
28. Основные методы имитационного моделирования, включая методы системной динамики, агентного моделирования, дискретно-событийного моделирования, вероятностного моделирования и др.
29. Основные классы и принципы построения информационных систем, применяемых для практической реализации методов имитационного моделирования.
30. Применение систем имитационного моделирования для решения задач прогнозирования, сценарного (ситуационного) моделирования и анализа, интеллектуальной обработки данных, поиска оптимальных управленческих решений, оценки влияния рисков.
31. Инструментальные средства создания и применения информационно – аналитических систем.

32. Рынок инструментальных решений для построения информационно-аналитических систем.
33. Управление информационно – аналитическими системами. Задачи и средства администрирования информационно – аналитических систем.
34. Рынок инструментальных средств информационно – аналитических систем. Технология Business Intelligence (BI) и ее место в информационной системе предприятия.
35. Продукты BI. BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний. BI как знания о бизнесе и для бизнеса. Knowledge Management.
36. Интеграция информационно-аналитических и корпоративных информационных систем.

Шкала оценивания.

10-бальная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/	«Не зачтено»
Определение			
10	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
9	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
8	Отлично	Зачтено	Полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
7	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
6	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
5	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля и при ответе.

4 Удовлетворительно Зачтено Знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий промежуточного контроля и при ответе.

3 Неудовлетворительно Не зачтено Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа.

2 Неудовлетворительно Не зачтено Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима значительная дополнительная учебная работа.

1 Неудовлетворительно Не зачтено Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине.

0 Неудовлетворительно Не зачтено Нарушение академических норм (плагиат и т.п.)

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
ПКс-14.2	Способен оценивать и регулировать качество ресурсов ИТ	Нахождение определенного количества оптимальных способов решения задач, определенных в рамках поставленной цели проекта, исходя из существующих ограничений Прогнозы о развитии событий, исходя из использованных способов для решения задач, определенных в рамках поставленной цели проекта Использует и выбирает направления налогового планирования в действующей системе налогообложения

ПКс-12.2	Способность планировать и организовывать проектную деятельность	1. Разработаны ИТ-сервисы и контент, который имеет необходимый функционал. 2. Определены оптимальные способы решения задач, в рамках поставленной цели ИТ-инфраструктуры с использованием ИТ-сервисов. 3. Количество выбранных оптимальных способов решения задач, определенных в рамках поставленной цели ИТ-инфраструктуры с использованием ИТ-сервисов.
----------	---	---

Оценка	Баллы БРС
«не зачтено»	менее 40
«зачтено»	40-100

Оценка	Баллы БРС	Критерии
Отлично	80-100	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля. Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля. Полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей

		в ответе, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
Хорошо	60-80	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля. Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
Удовлетворительно	40-60	Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля и при ответе. Знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий промежуточного контроля и при ответе.
неудовлетворительно	менее 40	Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа. Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима

		значительная дополнительная учебная работа. Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине. Нарушение академических норм (плагиат и т.п.)
--	--	---

6. Методические материалы по освоению дисциплины

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: беседа (диалог) с обучающимися,
- при проведении занятий семинарского типа: домашние работы по темам практических заданий.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

7.1. Основная литература

1. Паклин Н. Б. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям - Питер, 2010 - 701 с. с.
2. Гобарева Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel - Вузовский учебник, 2015 - 336 с. с.

7.2. Дополнительная литература

1. Духонин Е.Ю., Исаев Д.В., Мостовой Е.Л. и др. Управление эффективностью бизнеса. Концепция Business Performance Management, Альпина-Пабlishер, 2012 г.

2. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для академического бакалавриата / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с.

3. Системы управления эффективностью бизнеса: Учеб. пособие / Н.М. Абдикеев; Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА- М, 2010.

7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Требования к аудитории:

- Компьютерные
- Лекционные
- Семинарские

Требования к оборудованию:

- проектор
- Доска

Требования к программному обеспечению:

- Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)
- Adobe Reader, версия DC.