Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.08.2026 11:11:35
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
учебно-методического управления
Т.К. Платонова
«25» мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
Информационное обеспечение бизнес-процессов в организации

Направление подготовки
02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль) программы бакалавриата
02.03.02.01 Теоретические основы информатики и компьютерные науки

Для набора 2026 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **Прикладная математика и технологии искусственного интеллекта**

Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): д.э.н., Зав. кафедрой, Чернышева Ю.Г.

Зав. кафедрой: д.э.н., доцент Ю.Г. Чернышева

Методический совет: д.э.н., профессор Е.Н. Тищенко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование знаний и навыков в области:
1.2	- информационного обеспечения бизнес-процессов, включая сбор, обработку, анализ, моделирование и автоматизацию процессов с использованием современных ИТ-решений,
1.3	- разработки, адаптации информационных систем и использования информации для принятия эффективных управленческих решений

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-3. Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям

ОПК-2. Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Программное обеспечение и его возможности для моделирования (соотнесено с индикатором ОПК-2.1)
- Основные источники управленческой информации и ресурсы их размещения (соотнесено с индикатором ОПК-3.1)
- Современные информационные системы поддержки принятия решений (соотнесено с индикатором ОПК-4.1)
- Нотации моделирования бизнес-процессов (соотнесено с индикатором ОПК-4.1)
- Основы проектной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-4.1)
- Виды бизнес-процессов (соотнесено с индикатором ОПК-4.1)
- Методы обработки и анализа данных (соотнесено с индикатором ОПК-6.1)

Уметь:

- Применять IT-инструменты для сбора и обработки данных, в том числе использовать системы бизнес-аналитики (BI) (соотнесено с индикатором ОПК-2.2)
- Моделировать бизнес-процессы с использованием программных продуктов (соотнесено с индикатором ОПК-3.2)
- Формировать информационные базы данных в соответствии с потребностями бизнеса (соотнесено с индикатором ОПК-4.2)
- Уметь анализировать информацию для принятия управленческих решений (соотнесено с индикатором ОПК-6.2)
- Формировать аналитические отчеты для руководства (соотнесено с индикатором ОПК-6.2)

Владеть:

- Навыками работы с CRM, ERP, системами визуализации данных (Power BI, Tableau) (соотнесено с индикатором ОПК-2.3)
- Навыками разработки и адаптации информационных ресурсов в соответствии с потребностями организации (соотнесено с индикатором ОПК-3.3)
- Навыками ведения проекта и разработки решений на основе данных (соотнесено с индикатором ОПК-4.3)
- Навыки использования современных информационных технологий для решения управленческих задач (соотнесено с индикатором ОПК-6.3)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Бизнес-процессы и теоретические основы их информационного обеспечения

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема 1. Понятие бизнес-процессов, виды управленческой информации и информационные системы ее сбора. 1.1. Бизнес-процессы и их виды 1.2. Виды отчетности в организации 1.3. Основные экономические показатели бизнеса и подходы к анализу бизнес-процессов	Лекционные занятия	3	4	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2
1.2	Тема 2. Моделирование бизнес-процессов 2.1. Нотации моделирования бизнес-процессов (BPMN, IDEF, EPC) 2.2. UML моделирование бизнес-процессов	Лекционные занятия	3	4	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2
1.3	Лабораторная работа 1. Моделирование бизнес-процессов	Лабораторные	3	4	ОПК-6

		занятия			ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2
1.4	Лабораторная работа 2. Работа с CRM-системой	Лабораторные занятия	3	4	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2
1.5	Самостоятельное изучение материала, подготовка к лабораторным занятиям	Самостоятельная работа	3	34	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2

Раздел 2. Технологии обработки бизнес-процессов и управленческой информации

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема 3. Технологии обработки управленческой информации 3.1. Информационные потоки в организации. Диаграммы потоков данных 3.2. Качество информации и способы его оценки. 3.3. Базы данных и СУБД для управления 3.4. OLAP-системы, BI-системы и Data Mining. Инструменты визуализации данных	Лекционные занятия	3	4	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2
2.2	Тема 4.Информационные системы поддержки решений 4.1. Классификация ИС (DSS, EIS, BI). 4.2. Кейсы применения ERP, CRM, BPM-систем в управлении 4.3. Ценность искусственного интеллекта и Big Data для управления бизнес-процессами	Лекционные занятия	3	4	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2
2.3	Лабораторная работа 3. Работа с ERP-системой	Лабораторные занятия	3	4	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2
2.4	Лабораторная работа 4. Анализ данных бизнес-процесса в Power BI	Лабораторные занятия	3	4	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2
2.5	Самостоятельное изучение материала, подготовка к лабораторным занятиям	Самостоятельная работа	3	42	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2
2.6	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	3	36	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-3 ОПК-2

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Грошев А. С.	Управление планированием и производством изделий в ERP-системе: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Лёвкина (. А.	CRM-системы: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2016	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Умнова, Е. Г.	Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN: учебно-методическое пособие	Саратов: Вузовское образование, 2017	ЭБС «IPR SMART»
4	Газуль, С. М.	Основы СУБД Libreoffice Base и Bi-системы Yandex Datalens	Санкт-Петербург: Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, 2023	ЭБС «IPR SMART»

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
5	Каргина Е. Н.	Инструментарий «1С: ERP Управление предприятием» для учетно-аналитического обеспечения бизнеса: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2020	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6	Репина О. М., Руденко С. А.	Моделирование экономических процессов: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2021	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
7		Финансовая аналитика: проблемы и решения: журнал	Москва: Финансы и кредит, 2024	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
8	Елиферов В.Г., Репин В.В.	Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС «Znanium»

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС "Гарант" https://internet.garant.ru
Федеральная государственная служба статистики https://rosstat.gov.ru (свободный доступ)

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
Свободно распространяемый офисный пакет LibreOffice, 1С ERP

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:
- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-2: Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности			
Знать: - Программное обеспечение и его возможности для моделирования	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации - математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных работ (в полном, не полном объеме)	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание (вариант 1-2), лабораторные задания (1-4), кейсы (1-4), индивидуальные задания
Уметь: Применять IT-инструменты для сбора и обработки данных, в том числе использовать системы бизнес-аналитики (BI)	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета. изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации - математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации.	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных работ (в полном, не полном объеме)	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание (вариант 1-2), лабораторные задания (1-4), кейсы (1-4), индивидуальные задания
Владеть: Навыками работы с CRM, ERP, системами визуализации данных (Power BI, Tableau)	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание

	анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации - математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации.	литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных работ (в полном, не полном объеме)	(вариант 1-2), лабораторные задания (1-4), кейсы (1-4), индивидуальные задания
ОПК-3: Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям			
Знать: - Основные источники управленческой информации и ресурсы их размещения	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации - математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных работ (в полном, не полном объеме)	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание (вариант 1-2), лабораторные задания (1-4), кейсы (1-4), индивидуальные задания
Уметь: Моделировать бизнес-процессы с использованием программных продуктов	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание (вариант 1-2), лабораторные задания (1-4), кейсы (1-4), индивидуальные задания

	- математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации.	работ (в полном, не полном объеме)	
Владеть: Навыками разработки и адаптации информационных ресурсов в соответствии с потребностями организации	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации - математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации.	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных работ (в полном, не полном объеме)	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание (вариант 1-2), лабораторные задания (1-4), кейсы (1-4), индивидуальные задания
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла			
Знать: - Современные информационные системы поддержки принятия решений - Нотации моделирования бизнес-процессов - Основы проектной деятельности - Виды бизнес-процессов	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации - математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных работ (в полном, не полном объеме)	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание (вариант 1-2), лабораторные задания (1-4), кейсы (1-4), индивидуальные задания
Уметь: Формировать информационные базы данных в соответствии с потребностями бизнеса	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание (вариант 1-2), лабораторные задания (1-4),

	изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации - математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации.	информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных работ (в полном, не полном объеме)	кейсы (1-4), индивидуальные задания
Владеть: навыками Навыками ведения проекта и разработки решений на основе данных	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации - математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации.	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных работ (в полном, не полном объеме)	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание (вариант 1-2), лабораторные задания (1-4), кейсы (1-4), индивидуальные задания
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
Знать: - Методы обработки и анализа данных	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации - математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных работ (в полном, не полном объеме)	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание (вариант 1-2), лабораторные задания (1-4), кейсы (1-4), индивидуальные задания

Уметь: - анализировать информацию для принятия управленческих решений - Формировать аналитические отчеты для руководства	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации - математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации.	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных работ (в полном, не полном объеме)	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание (вариант 1-2), лабораторные задания (1-4), кейсы (1-4), индивидуальные задания
Владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения управленческих задач	Формирование и сбор необходимой информации с применением информационных технологий, корректное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов для анализа, формирование программы исследования и подготовка аналитического отчета изложение материалов с использованием информационных технологий по таким направлениям как: - закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; - специфика применения информационных технологий при проведении анализа деятельности организации - математический аппарат для проведения аналитического исследования деятельности организации.	полнота и содержательность ответов; умение приводить примеры; умение обосновывать свою позицию; правильность расчетов и грамотность аналитических выводов; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора; объем выполненных работ (в полном, не полном объеме)	Вопросы к экзамену (1-24), вопросы для опроса (1-18), круглый стол (1-15), контрольное задание (вариант 1-2), лабораторные задания (1-4), кейсы (1-4), индивидуальные задания

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

Для экзамена:

- 84-100 баллов (оценка «отлично»);
- 67-83 баллов (оценка «хорошо»);
- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно);
- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно).

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

1. Сущность и цели информационного обеспечения бизнес-процессов.
2. Виды и источники управленческой информации. Типы информации, используемой в управлении бизнес-процессами.
3. Роль информационных систем в автоматизации бизнес-процессов
4. Опишите жизненный цикл информации в организации. Качество информации и его оценка

5. Основным компоненты корпоративных информационных систем организации и их характеристика
7. ERP и CRM системы: сущность и различия
8. Этапы внедрения информационных систем в бизнес-процессы
9. BPMN и какова его роль в моделировании процессов?
10. Системы для аналитики: OLAP, системы (BI) и их применение
11. Средства визуализации данных и их ценность в управлении бизнес-процессами. Процесс создания дашборда в Power BI
12. Диаграммы потоков данных
13. Настройки процесс автоматизированного документооборота.
14. Метрики оценки эффективности бизнес-процессов
15. Нотации моделирования бизнес-процессов и их применение. IT продукты для моделирования бизнес-процессов
16. Техники анализа бизнес-процессов
17. Опишите принципы построения дашбордов для мониторинга KPI.
18. В чем преимущества облачных решений для автоматизации процессов?
19. Риски при использовании Big Data в управлении
20. Методы защиты информации в корпоративных системах
21. Подходы к автоматизации процесса сбора и обработки данных в организации
22. Критерии выбора информационной системы для поддержки решений
23. Риски при цифровой трансформации бизнес-процессов
24. Информационные системы, инструменты и их возможности, для разработки решений, на основе данных

Критерии оценивания

- 84-100 баллов (оценка «отлично») - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- 67-83 баллов (оценка «хорошо») - наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;
- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) - наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;
- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы

Вопросы для опроса

1. Что включают в себя понятие «информационная система» и «информационная система бизнес-процессов»?
2. Назовите три критерия качества информации.
3. Какие виды баз данных вы знаете?
4. Для чего используются OLAP-кубы?
5. В чем разница между ERP и CRM?
6. Методы сбора данных о бизнес-процессах
7. Для чего используется нотация BPMN?
8. Какие визуализации лучше использовать для сравнения долей?
9. Как CRM помогает в управлении клиентской базой?
10. Что такое «прескриптивная аналитика»?
11. Какие существуют виды дашбордов для мониторинга процессов?
12. Как защитить конфиденциальную информацию в BI-системе?
13. Для чего используется нотация UML?
14. Что такое «разработка решений на основе данных»? Характеристика и виды IT-ресурсов для этого?
15. Что такое KPI в контексте управления процессами?
16. Что включает в себя понятие "цифровой двойник"?
17. Как оценить эффективность внедрения информационной системы?
18. В чем преимущества облачных решений для бизнеса?

Критерии оценивания.

для каждого вопроса:

2 балла выставляется, если ответ на предложенный вопрос дан в полном объеме, студент демонстрирует наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, в случае изложения

ответов с отдельными ошибками, уверенно исправляет после дополнительных вопросов; правильные действия по применению знаний на практике, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;
1 балл выставляется, если ответ на предложенный вопрос дан частично, требуется незначительное дополнение данного ответа
0 баллов выставляется, если
-не дан ответ на предложенный вопрос
-ответы не соответствует существу заданного вопроса, и/или наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы
Максимальная сумма баллов 14 (7 вопросов по 2 балла).

Перечень тем для круглого стола

1. Роль больших данных в управлении бизнес-процессами
2. Сравнительный анализ ERP-систем для среднего бизнеса
3. Использование искусственного интеллекта в автоматизации процессов и разработке решений на основе данных
4. Сравнение CRM-систем: особенности выбора для малого и крупного бизнеса
5. Цифровые двойники в управлении производством
6. Кейсы успешной цифровой трансформации бизнеса
7. Информационная безопасность в корпоративных системах
8. IoT в управлении бизнес-процессами
9. Кейсы успешного внедрения BI-систем в российском бизнесе
10. Low-code платформы для автоматизации процессов
11. Виртуальная и дополненная реальность в бизнесе
12. Влияние цифровой трансформации на принятие решений
13. Автоматизация отчетности: инструменты и лучшие практики
14. Анализ социальных сетей для управления как источник управленческой информации
15. Когнитивные технологии в аналитике: перспективы и риски

Программа проведения круглого стола и методические рекомендации по подготовке.

Для проведения круглого стола студентам предлагается тематика, по которой готовится два выступления (сообщения) на 5-7 мин, и презентация. После доклада на английском языке студентам задается не менее 2-х дополнительных вопросов преподавателем и/или обучающимися.

Критерии оценивания:

Критерии оценивания:
- 4 балла - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний по подготовленному вопросу, в том числе обширные знания в целом по дисциплине; грамотное и логически стройное изложение материала в докладе и презентации, широкое использование не только основной, но и дополнительной литературы, доклад излагается самостоятельно (не читается), уверенные ответы на дополнительные вопросы;
- 3 балла - изложенный материал верен, наличие полных знаний в объеме пройденной программы по подготовленному вопросу; грамотное изложение материала в докладе и презентации, широкое использование основной литературы, доклад излагается самостоятельно (не читается), уверенные, но недостаточно полные ответы на дополнительные вопросы;
- 1-2 балла – изложенный материал верен, наличие твердых знаний в объеме пройденной программы по подготовленному вопросу; изложение материала в докладе и презентации с отдельными ошибками или неточностями, уверенно исправленными в ходе дополнительных вопросов, использование только основной литературы, доклад излагается не самостоятельно (читается), уверенные ответы на дополнительные вопросы;
- 0 баллов – доклад не связан с выбранным для дискуссии вопросом, наличие грубых ошибок, непонимание сущности излагаемого вопроса, отсутствие презентации, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Проводится 2 круглых стола. Максимальная сумма баллов - 8

Комплект вариантов для контрольного задания

1 ВАРИАНТ

1. Различия между ERP и CRM системами
2. Информационная безопасность в системах управления
3. Метрики анализа эффективности бизнес-процессов

2 ВАРИАНТ

1. Нотации BPMN и UML и их различия
2. Критерии качества информации
3. Искусственный интеллект и его влияние на празработку управленческих решений

Критерии оценивания

- 7 баллов выставляется студенту, если все задания выполнены правильно, выводы развернутые, грамотные, обоснованные, модели грамотно и аккуратно составлены;
- 6 баллов выставляется студенту, если все задания выполненные правильно, выводы достаточно полные, обоснованные, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, модели грамотно и аккуратно составлены
- 5 баллов выставляется студенту, если 2 задания выполненные правильно, выводы достаточно полные, обоснованные, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, модели грамотно и аккуратно составлены
- 4 балла - выставляется студенту, если каждое из заданий выполнено не полностью, выводы не достаточно полные, содержат отдельные ошибки, но уверенно исправляются после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике, модели составлены верно.
- 2-3 балла - выставляется студенту, если выполнено не более 2-х заданий, каждое из этих заданий выполнено не полностью: выводы не достаточно полные, содержат отдельные ошибки, но уверенно исправляются после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике, модели составлены верно.
- 1 балл - выставляется студенту, если выполнено не более 1-го задания, при этом оно выполнено не полностью, выводы не достаточно полные, содержат отдельные ошибки, но уверенно исправляются после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике модели составлены верно.
- 0 баллов - выставляется студенту, если все задания выполнены неправильно, имеют место грубые ошибки, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике. Выводы отсутствуют или изложены некорректно. В ходе дополнительных вопросов студент демонстрирует неуверенность и неточность ответов. модели составлены с существенными ошибками.

Проводится 2 контрольных задания. Максимальная сумма баллов - 14

Лабораторные задания

Источниками информации для выполнения задания являются прилагаемые к заданию данные.

Задание 1 Моделирование бизнес-процессов

1. Выберите один из предложенных процессов:
   - Обработка заказа клиента в интернет-магазине.
   - Управление заявками на отпуск в компании.
   - Процесс согласования договора с поставщиком.
2. Создайте модель процесса используя нотацию BPMN, в выбранном IT-ресурсе:
   - Укажите старт/стоп события, задачи, шлюзы, потоки данных.
   - Добавьте роли (например, "Менеджер", "Бухгалтерия").
3. Проведите симуляцию процесса (запустите 3-5 тестовых сценариев).
4. Сформируйте отчет с графической моделью и описанием логики процесса.

Задание 2 Работа с CRM системой

1. В 1С:CRM создайте:
   - Профиль компании-клиента (название, контакты, история взаимодействий).
   - Карточку сделки с этапами: «Первичный контакт», «Переговоры», «Закрытие».
2. Настройте автоматические уведомления для менеджера при переходе сделки на этап «Закрытие».
3. Сгенерируйте отчет по эффективности продаж (количество сделок, среднее время закрытия).

Задание 3 Работа с ERP-системой

Часть 1. В 1С ERP настройте профиль:
   - Создайте нового пользователя с ролью «Менеджер по продажам».
   - Укажите права доступа (например, доступ к модулям «CRM», «Продажи», «Склад»).

Часть 2. Моделирование бизнес-процесса «Управление закупками»

1. Создание карточки поставщика:
   - Внесите данные о новом поставщике (название, контакты, реквизиты).
   - Укажите условия сотрудничества (предоплата, отсрочка платежа).
2. Формирование заказа на закупку:
   - Создайте заявку на закупку товара (например, офисной техники).
   - Укажите:
     - Номенклатуру (название, количество, цена).
     - Склад для поставки.
     - Сроки выполнения заказа.

3. Проведение документа через этапы:
- Согласуйте заказ (имитация работы системы: «На согласовании» → «Утверждено»).
- Сформируйте документ «Поступление товаров» после «виртуальной» поставки.

Часть 3. Анализ данных в ERP

1. Формирование отчетов:
- Сгенерируйте отчет «Остатки товаров на складе».
- Постройте график «Динамика закупок за месяц».

2. Выявление проблем:
- Определите товары с критически низким остатком.
- Предложите варианты решения

Задание 4 Анализ данных бизнес-процесса в Power BI

Загрузите в Power BI датасет (например, логи выполнения заказов или время обработки заявок).

2. Постройте:
- Диаграмму времени выполнения этапов процесса.
- Heatmap "узких мест" (этапы с наибольшими задержками).

3. Сформулируйте две-три рекомендации по оптимизации на основе данных.

Критерии оценивания

- 8 баллов выставляется студенту, если все задания выполнены правильно, выводы развернутые, грамотные, обоснованные, модели грамотно и аккуратно составлены;
- 7 баллов выставляется студенту, если 2 задания выполнены правильно, выводы развернутые, грамотные, обоснованные, модели грамотно и аккуратно составлены;
- 6 баллов выставляется студенту, если все задания выполненные правильно, выводы достаточно полные, обоснованные, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, модели грамотно и аккуратно составлены
- 5 баллов выставляется студенту, если 2 задания выполненные правильно, выводы достаточно полные, обоснованные, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, модели грамотно и аккуратно составлены
- 4 балла - выставляется студенту, если каждое из заданий выполнено не полностью, выводы не достаточно полные, содержат отдельные ошибки, но уверенно исправляются после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике, модели составлены верно.
- 2-3 балла - выставляется студенту, если выполнено не более 2-х заданий, каждое из этих заданий выполнено не полностью: выводы не достаточно полные, содержат отдельные ошибки, но уверенно исправляются после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике, модели составлены верно.
- 1 балл - выставляется студенту, если выполнено не более 1-го задания, при этом оно выполнено не полностью, выводы не достаточно полные, содержат отдельные ошибки, но уверенно исправляются после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике модели составлены верно.
- 0 баллов - выставляется студенту, если все задания выполнены неправильно, имеют место грубые ошибки, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике. Выводы отсутствуют или изложены некорректно. В ходе дополнительных вопросов студент демонстрирует неуверенность и неточность ответов. модели составлены с существенными ошибками.

Студенты должны выполнить 4 задания. Максимальная сумма баллов 32.

Кейсы

1. Выбор CRM-системы

Компания малого бизнеса хочет внедрить CRM. Проанализируйте три системы на Ваш выбор и предложите оптимальный вариант с обоснованием.

2. Анализ продаж

Даны данные о продажах за год. Выявите сезонность, ключевые тренды и предложите меры по увеличению выручки. Постройте прогноз на следующий квартал, используя простые методы (скользящее среднее, линейный тренд)

3. Дашборд в Power BI

Загрузите данные, создайте интерактивный дашборд с графиками продаж и фильтрами.

4. Ошибки в данных

В отчете обнаружены противоречивые данные. Разработайте алгоритм проверки достоверности информации.

Критерии оценивания

- 4 балла выставляется студенту, если все задания выполнены правильно, выводы развернутые, грамотные, обоснованные, модели грамотно и аккуратно составлены;
- 3 балла выставляется студенту, если все задания выполненные правильно, выводы достаточно полные, обоснованные, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, модели грамотно и аккуратно составлены

- 2 балла - выставляется студенту, если каждое из заданий выполнено не полностью, выводы не достаточно полные, содержат отдельные ошибки, но уверенно исправляются после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике, модели составлены верно.
- 1 балл - выставляется студенту, если выполнено не более 1-го задания, при этом оно выполнено не полностью, выводы не достаточно полные, содержат отдельные ошибки, но уверенно исправляются после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике модели составлены верно.
- 0 баллов - выставляется студенту, если все задания выполнены неправильно, имеют место грубые ошибки, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике. Выводы отсутствуют или изложены некорректно. В ходе дополнительных вопросов студент демонстрирует неуверенность и неточность ответов. модели составлены с существенными ошибками.

Студенты должны выполнить 4 задания. Максимальная сумма баллов 16.

Индивидуальные задания/Задания для индивидуальной работы

Студенты выполняют 2 индивидуальных задания на выбор. Видами заданий могут быть:
1. участие в Хакатоне по согласованию с преподавателем
2. статья на конференцию на тему по выбору студента, согласованную с преподавателем
3. работа на конкурс на тему по выбору студента, согласованную с преподавателем
4. участие в командной работе (конкурс, интенсив, и др.)

Критерии оценивания

- 8 баллов если задание выполнено правильно и в полном объеме, правильно выявлена проблема и описано решение, результаты оформлены грамотно и аккуратно, победа в конкурсе (активности);
- 6-7 баллов если задание выполнено правильно, правильно выявлена проблема и описано решение, оформление корректно, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности и неточности (призовое место),
- 1-5 баллов - если задание выполнено не полностью, проблема описана не полностью, есть недочеты в оформлении результатов, но все уверенно исправляется после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике (участие в активности).
- 0 баллов – задание не выполнено.

Студенты должны выполнить 2 задания. Максимальная сумма баллов 16.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов на экзамене – 3. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 2

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:
- лекции;
- лабораторные работы

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные темы курса, предусмотренные рабочей программой дисциплины, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе лабораторных занятий (работ) углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки написания эффективных промптов в соответствии с компетенциями дисциплины.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:
– изучить рекомендованную учебную литературу;
– подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
– при наличии рекомендованного преподавателем при изучении каждой темы задания письменно его решить.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат по теме занятия. В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекционных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе лабораторных занятий методом опроса. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности:
- интерактивная доска для подготовки и проведения занятий;
- интерактивные занятия

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Так же обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

Методические рекомендации по написанию рефератов, требования к оформлению

Студенты в качестве самостоятельной работы должны выполнить рефераты на английском языке по наиболее важным разделам дисциплины. Примерный перечень тем рефератов приведен в приложении 1 к РПД.

Источниками информации для написания реферата являются учебники и учебные пособия по данной дисциплине, профессиональные базы данных.

Реферат выполняется с использованием LibreOffice. Объем реферата должен находиться в пределах 5-7 страниц листов формата А4, отпечатанных на компьютере. Текст печатается шрифтом № 14 через 1,5 интервала. Исключение могут составлять таблицы, где при необходимости можно применять 12 шрифт одинарным интервалом. Текст работы должен быть выровнен по ширине. Цвет шрифта черный.

Все листы (текстовые, табличные) должны быть выполнены с соблюдением следующих размеров полей: правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм. Текст рамкой не очерчивается. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток должно иметь равномерную плотность и удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки реферата, допускается исправлять закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью - рукописным способом.

Повреждения листов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются. Допускается не более трех исправлений на одной странице.

Нумерация страниц и приложений, входящих в ее состав реферата, должна быть сквозная. Номер страницы ставится вверху посредине листа или вверху справа арабскими цифрами. Первой страницей считается «титульный лист», вторая страница - «Содержание» - на этих листах не проставляется номер страницы, но они включаются в общую нумерацию работы, далее начало текста. Указание страниц начинается не раньше 3-го номера.

Структура реферата должна включать:
- титульный лист;
- оглавление;

- содержательную часть;
- список использованных источников;
- приложения (если есть).

Текст должен быть аккуратно оформлен и грамотно изложен с учетом требований современной орфографии.

Методические рекомендации по проведению круглого стола

Для проведения круглого стола студентам предлагается тематика, по которой готовится выступление на 3-5 мин, и презентация. После доклада студентам задается не менее 2-х дополнительных вопросов преподавателем и/или обучающимися.