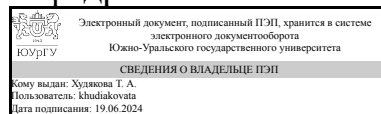


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



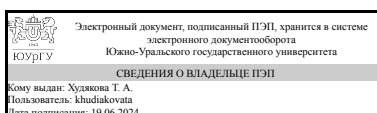
Т. А. Худякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М0.04.01 Аналитические подсистемы корпоративных информационных систем
для направления 09.04.02 Информационные системы и технологии
уровень Магистратура
магистерская программа Интеллектуальные информационные системы и технологии в бизнесе
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

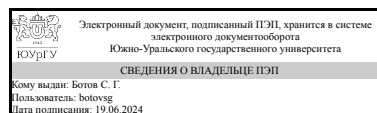
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 917

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель



С. Г. Ботов

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является углубленное изучение понятий, связанных с аналитическими подсистемами корпоративных информационных систем, их задачами процедур обработки информации, моделями и методами решения задач обработки информации, применения технологий интеллектуального анализа данных, интеллектуальных технологий поддержки принятия решений, обработки данных собираемых корпоративными информационными системами. Задачи изучения дисциплины: - формирование представления о аналитических подсистемах (классификации, структуре, технологическим инструментам); - развитие практических навыков и умений решения задач бизнес-аналитики с помощью аналитических подсистем; - развитие навыков грамотного использования аналитических систем в компаниях; - развитие умений корректно интерпретировать результаты, полученные с помощью аналитических подсистем и применять эти результаты в практической деятельности.

Краткое содержание дисциплины

Технологии интеллектуального анализа данных. Интеллектуальные технологии поддержки принятия решений: на основе хранилищ данных, на основе оперативной аналитической обработки информации. Системы хранения данных в аналитике. Информационные технологии и интеллектуальный анализ данных. Основные возможности и типовые инструменты аналитических подсистем КИС. Преимущества использования аналитики в КИС. Практическое освоение аналитических инструментов некоторых КИС.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает: Теоретические положения организации и принципы взаимодействия с человеком подсистем бизнес-аналитики; Информационные технологии OLAP, DM, DSS/BI, KMS, KDD в аналитических подсистемах КИС; Модели поиска нового знания; Методики использования аналитических приложений в корпоративных информационных системах. Умеет: Применять аналитические подсистемы КИС и ИС в качестве конечного пользователя при решении типовых задач или квалифицированного пользователя при решении задач, определяемых пользователем; Использовать подсистемы поддержки управленческих решений, системы управления знаниями и методы оценки эффективности систем бизнес-аналитики для решения задач организации управленческой деятельности; Имеет практический опыт: работы с подсистемами и платформами бизнес-анализа ведущих мировых производителей КИС;

	применения современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных инфокоммуникационных средств и услуг, организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований.
ПК-2 Способен управлять работами по проектированию, созданию (модернизации) и сопровождению информационных систем	Знает: Основные виды подсистем бизнес-аналитики, функций и методов их работы; Сущность и роль бизнес-аналитики в современных условиях растущей конкуренции и быстро изменяющегося рынка; Основные технологии бизнес-аналитики. Умеет: Проводить системный анализ формальных моделей бизнес-систем; Проводить анализ архитектуры информационной системы; Выбирать КИС и ИС с оптимальной аналитической подсистемой для управления бизнесом. Имеет практический опыт: выбора, внедрения, использования и обучения пользователей работе в аналитических подсистемах ИС и КИС; использования специальной терминологии и лексики, используемой в данных подсистемах; самостоятельного овладения новыми технологиями, новыми знаниями по аналитическим подсистемам.
ПК-4 Способен предлагать структуру и этапы использования информационных технологий, определять и обеспечивать применение информационных технологий требуемыми ресурсами и сервисами	Знает: Основные этапы, порядок применения и принципы работы инструментов и сервисов аналитических подсистем КИС для анализа управленческой информации. Умеет: Использовать сервисы и ресурсы аналитических подсистем КИС для решения задач построения аналитической управленческой деятельности; Имеет практический опыт: Профессионального владения инструментами аналитических подсистем КИС; Интеграции КИС с самостоятельными BI-системами.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Интеллектуальные решения в корпоративных информационных системах, Моделирование и проектирование интеллектуальных информационных систем, Языки программирования интеллектуальных информационных систем, BI-системы

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
Введение. Предметная область дисциплины	2	2
Аналитика в 1С:ERP и 1С:Аналитика BI-система в «1С:Предприятии 8»	7,5	7,5
Основные возможности аналитических подсистем в ERP и CRM системах.	6	6
Аналитика в MS Dynamics NAV.	6	6
Подготовка к экзамену	16	16
Аналитика в MS Dynamics CRM.	6	6
Типовые задачи решаемые аналитическими подсистемами в ERP и CRM системах.	8	8
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Предметная область дисциплины.	2	2	0	0
2	Основные возможности аналитических подсистем в ERP и CRM системах.	2	2	0	0
3	Классификация инструментария BI-подсистем и обзор мирового и отечественного рынка.	4	4	0	0
4	Типовые задачи решаемые аналитическими подсистемами в ERP и CRM системах.	4	4	0	0
5	Установка и настройка MS Dynamics NAV, MS Dynamics CRM и 1С:ERP. Решение типовых задач аналитики в ERP и CRM с помощью аналитических подсистем КИС.	18	2	16	0
6	Решение типовых задач аналитики в BI-системах. BI-система MS Power BI.	18	2	16	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение. Назначение аналитических подсистем КИС. Архитектура аналитических подсистем КИС. Классификация аналитических подсистем по видам КИС и задачам. Отдельные элементы архитектуры.	2
2	2	Основные возможности аналитических подсистем в ERP и CRM системах. Классификация - аналитических инструментов и приложений. Возможности по интеграции BI-систем с КИС. Представление информации, анализ данных. Тенденции развития. Взаимосвязь с другими интеллектуальными технологиями. Структура информационной поддержки аналитических подсистем. Преимущества использования. Примеры работы разных аналитических подсистем.	2
3	3	Глобальный рынок BI-аналитики. Классификация продуктов Business Intelligence.	2
4	3	Обзор мирового и отечественного рынка BI. Тенденции развития мирового рынка BI-аналитики. Внедрение BI-аналитики в КИС.	2
5	4	Типовые задачи, решаемые аналитическими подсистемами в ERP и CRM системах.	2
6	4	Сбор и накопление данных, интерпретация данных, построение аналитических и оперативных отчетов.	2
7	5	Аналитический инструментарий в MS Dynamics NAV, MS Dynamics CRM и 1C:ERP. Обзор типовых задач аналитики в ERP и CRM с помощью аналитических подсистем КИС.	2
8	6	Обзор возможностей построения аналитических отчетов с помощью BI-систем. Решение типовых задач аналитики в BI-системах. BI-система MS Power BI.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	5	Установка и настройка системы MS Dynamics NAV и MS Dynamics CRM	2
2	5	Освоение принципов работы аналитика в MS Dynamics NAV и MS Dynamics CRM	2
3	5	Установка и настройка системы 1C:ERP.	2
4	5	Освоение принципов работы аналитика в 1C:ERP.	2
5	5	Рассмотрение инструментов и правил решения типовых аналитических задач в MS Dynamics NAV. Решение задач. (Начало)	2
6	5	Рассмотрение инструментов и правил решения типовых аналитических задач в MS Dynamics NAV. Решение задач. (Окончание)	2
7	5	Рассмотрение инструментов и правил решения типовых аналитических задач в MS Dynamics CRM. Решение задач.	2
8	5	Рассмотрение инструментов и правил решения типовых аналитических задач в 1C:ERP. Решение задач.	2
9	6	Установка, настройка и обзор инструментов BI-системы MS Power BI.	2
10	6	Подключение MS Power BI к источникам (базам данных КИС). Импорт данных. Предобработка с помощью Power Query.	2
11	6	Построение моделей данных в MS Power BI (звезда, снежинка) с помощью	2

		Power Pivot.	
12	6	Язык DAX в Power Pivot. Вычисляемые столбцы, таблицы, меры.	2
13	6	Визуализация данных в MS Power BI.	2
14	6	Построение комплексных отчетов в MS Power BI.	2
15	6	Power BI Service и Power BI Mobile - публикация аналитических отчетов и их контроль с помощью мобильных устройств.	2
16	6	Лицензирование MS Power BI и порядок внедрения в компании.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Введение. Предметная область дисциплины	ЭУМД, Основная литература 4 (стр. 7-84), Основная литература 5 (стр. 8-107), Дополнительная литература 12 (стр. 21-62),	1	2
Аналитика в 1С:ERP и 1С:Аналитика BI-система в «1С:Предприятии 8»	ЭУМД, Методическое пособие 1 (стр. 10-200)	1	7,5
Основные возможности аналитических подсистем в ERP и CRM системах.	ЭУМД, Основная литература 13 (стр. 114-202), Дополнительная литература 3 (стр. 8 - 67), Основная литература 1 (стр. 9-87), Дополнительная литература 2 (стр. 12-42).	1	6
Аналитика в MS Dynamics NAV.	ЭУМД, Основная литература 1 (стр. 9-87), Дополнительная литература 2 (стр. 12-42).	1	6
Подготовка к экзамену	ЭУМД, Основная литература 4 (стр. 7-130), Основная литература 8 (стр. 5-240), Основная литература 11 (стр. 12-380), Основная литература 6 (стр. 7-200), Основная литература 7 (стр. 10-200).	1	16
Аналитика в MS Dynamics CRM.	ЭУМД, Основная литература 13 (стр. 114-202), Дополнительная литература 3 (стр. 8 - 67).	1	6
Типовые задачи решаемые аналитическими подсистемами в ERP и CRM системах.	ЭУМД, Основная литература 1 (стр. 9-87), Дополнительная литература 2 (стр. 12-42), Дополнительная литература 3 (стр. 8-67).	1	8

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	Тестирование	0,1	10	Текущее тестирование проводится на компьютере в системе "Электронный ЮУрГУ" по результатам освоения соответствующего раздела (разделов) дисциплины. Студенту предоставляется 10 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 10 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	экзамен
2	1	Текущий контроль	Решение задач по аналитике в системе MS Dynamics CRM	0,3	2	По итогам выполнения задач, структура и содержание которых раскрыты ранее в данной РПД, студент формирует отчет, который он загружает в качестве результата в "Электронный ЮУрГУ". Критерии оценивания загруженных отчетов по решенным задачам: 5 баллов выставляется в случае выполнения всех следующих требований: 1) полностью все решены и правильно оформлены задачи, 2) отчет имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями, 3) при защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы. 4 балла выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) не менее 70% задач решены и оформлены с незначительными замечаниями, 2) отчет имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими	экзамен

					выводами и обоснованными положениями, 3) при защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, отвечает на поставленные вопросы. 3 балла выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) не менее 50% задач решены и оформлены с несущественными замечаниями, 2) отчет имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями, 3) при защите студент показывает не полное знание вопросов темы, не всегда полно отвечает на поставленные вопросы. 2 балла выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) менее 50% задач решены и оформлены с существенными замечаниями, 2) отчет имеет не логичное и не последовательное изложение материала и ответствующие выводы, 3) при защите студент показывает очень слабое знание вопросов темы, не правильно отвечает на поставленные вопросы. 1 балл выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) менее 30% задач решены и оформлены с существенными замечаниями, 2) отчет имеет не логичное и не последовательное изложение материала и ответствующие выводы, 3) при защите студент показывает полное незнание вопросов темы, совсем не отвечает на поставленные вопросы. 0 баллов - работа не представлена. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 0,3.	
3	1	Текущий контроль	Практическая работа по аналитике в системе MS Dynamics NAV (Практика №2 из приложенной методички)	0,3	2 По итогам выполнения практических работ, структура и содержание которых раскрыты ранее в данной РПД, студент формирует отчет, который он загружает в качестве результата в "Электронный ЮУрГУ". Критерии оценивания загруженных отчетов по практическим работам: 2 балла выставляется за полностью правильно выполненную работу, грамотно оформленный отчет в соответствии с требованиями стандарта, логичный и верный доклад	экзамен

					и не менее 65% правильных ответов на вопросы преподавателя. 1 балл выставляется за работу, выполнение которой не соответствует руководству или соответствует только в частично, отчет не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. 0 баллов - работа совсем не представлена. Максимальное количество баллов – 2. Весовой коэффициент мероприятия – 0,3.		
4	1	Текущий контроль	Решение задач по MS Power BI	0,3	5	По итогам выполнения задач, структура и содержание которых раскрыты ранее в данной РПД, студент формирует отчет, который он загружает в качестве результата в "Электронный ЮУрГУ". Критерии оценивания загруженных отчетов по решенным задачам: 5 баллов выставляется в случае выполнения всех следующих требований: 1) полностью все решены и правильно оформлены задачи, 2) отчет имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями, 3) при защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы. 4 балла выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) не менее 70% задач решены и оформлены с незначительными замечаниями, 2) отчет имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями, 3) при защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, отвечает на поставленные вопросы. 3 балла выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) не менее 50% задач решены и	экзамен

					оформлены с несущественными замечаниями, 2) отчет имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями, 3) при защите студент показывает не полное знание вопросов темы, не всегда полно отвечает на поставленные вопросы. 2 балла выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) менее 50% задач решены и оформлены с существенными замечаниями, 2) отчет имеет не логичное и не последовательное изложение материала и ответствующие выводы, 3) при защите студент показывает очень слабое знание вопросов темы, не правильно отвечает на поставленные вопросы. 1 балл выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) менее 30% задач решены и оформлены с существенными замечаниями, 2) отчет имеет не логичное и не последовательное изложение материала и ответствующие выводы, 3) при защите студент показывает полное незнание вопросов темы, совсем не отвечает на поставленные вопросы. 0 баллов - работа не представлена. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 0,3.	
5	1	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5 Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. Экзамен, как мероприятие промежуточной аттестации для оценки итогов освоения дисциплины проводится в форме ответов на вопросы в билете и решении задачи и основывается на всех разделах дисциплины. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Для ответа по билету с двумя теоретическими вопросами студент готовится в течении 40 минут, а потом отвечает преподавателю. После ответа на вопросы каждому студенту дается по	экзамен

					одной практической задаче, которую студент должен решить, используя компьютер и соответствующее ПО. Затем студент должен продемонстрировать решение преподавателю с его подробными пояснениями. Преподаватель может задавать дополнительные вопросы или давать дополнительные задания для практического решения. В ходе экзамена оценивается сформированность компетенций. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 5 баллов. Показатели оценивания: 5 баллов - выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) Полностью решена и правильно оформлена задача, 2) Ответ по решению задачи имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями, 3) При ответе на вопросы билета по теории студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные дополнительные вопросы. 4 балла - выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) Не менее 85% задачи решено и оформлено с незначительными замечаниями, 2) Ответ по решению имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями, 3) При ответе на вопросы билета по теории студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, отвечает на поставленные вопросы. 3 балла - выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) Не менее 50% задачи решено и оформлены с несущественными замечаниями, 2) Ответ по решению имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями, 3) При ответе на вопросы билета по теории студент	
--	--	--	--	--	---	--

					показывает не полное знание вопросов темы, не всегда полно отвечает на поставленные дополнительные вопросы. 2 балла - выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) Менее 50% задачи решено и оформлено с существенными замечаниями, 2) Ответ по решению имеет не логичное и не последовательное изложение материала и ответствующие выводы, 3) При ответе на вопросы билета по теории студент показывает очень слабое знание вопросов темы, не правильно отвечает на поставленные вопросы. 1 балл - выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) Менее 20% задачи решено и оформлено с существенными замечаниями, 2) Ответ по решению не верный и ответствую какие-либо выводы, 3) При ответе на вопросы билета по теории студент показывает очень слабое знание вопросов темы, не правильно отвечает на поставленные вопросы. 0 баллов - выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) Решение задачи не представлено совсем, 2) При ответе на вопросы билета по теории студент показывает полное незнание вопросов темы, т.е. не правильно отвечает (или совсем не отвечает) на поставленные вопросы.	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Отлично: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. Хорошо: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации. Экзамен (как промежуточная аттестация) состоит из двух частей и проводится в компьютерном классе. Первая часть состоит из билета с двумя теоретическими вопросами, на которые студент готовится в течении 40 минут, а потом отвечает преподавателю. Преподаватель в ходе рассказа может задавать дополнительные вопросы. В аудитории, где проводится экзамен, должно одновременно присутствовать не более 6 – 8 студентов. После ответа на вопросы каждому студенту дается по одной практической задаче, которую студент должен решить, используя компьютер и соответствующее ПО. Затем студент должен продемонстрировать решение преподавателю с его подробными пояснениями. Преподаватель может задавать дополнительные вопросы или давать дополнительные задания для практического решения. В случае прохождения мероприятия промежуточной аттестации оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день проведения экзамена при личном присутствии студента. Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому магистра».	
--	---	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-4	Знает: Теоретические положения организации и принципы взаимодействия с человеком подсистем бизнес-аналитики; Информационные технологии OLAP, DM, DSS/BI, KMS, KDD в аналитических подсистемах КИС; Модели поиска нового знания; Методики использования аналитических приложений в корпоративных информационных системах.	+			++	
УК-4	Умеет: Применять аналитические подсистемы КИС и ИС в качестве конечного пользователя при решении типовых задач или квалифицированного пользователя при решении задач, определяемых пользователем; Использовать подсистемы поддержки управленческих решений, системы управления знаниями и методы оценки эффективности систем бизнес-аналитики для решения задач организации управленческой деятельности;	+			++	
УК-4	Имеет практический опыт: работы с подсистемами и платформами бизнес-анализа ведущих мировых производителей КИС; применения современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных инфокоммуникационных средств и услуг, организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований.	+			++	
ПК-2	Знает: Основные виды подсистем бизнес-аналитики, функций и методов их работы; Сущность и роль бизнес-аналитики в современных условиях растущей конкуренции и быстро изменяющегося рынка; Основные технологии бизнес-аналитики.			++	++	
ПК-2	Умеет: Проводить системный анализ формальных моделей бизнес-систем; Проводить анализ архитектуры информационной системы; Выбирать КИС и ИС с оптимальной аналитической подсистемой для управления бизнесом.		++	++	++	
ПК-2	Имеет практический опыт: выбора, внедрения, использования и обучения		++	++	++	

	пользователей работе в аналитических подсистемах ИС и КИС; использования специальной терминологии и лексики, используемой в данных подсистемах; самостоятельного овладения новыми технологиями, новыми знаниями по аналитическим подсистемам.				
ПК-4	Знает: Основные этапы, порядок применения и принципы работы инструментов и сервисов аналитических подсистем КИС для анализа управленческой информации.			+	+
ПК-4	Умеет: Использовать сервисы и ресурсы аналитических подсистем КИС для решения задач построения аналитической управленческой деятельности;			+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: Профессионального владения инструментами аналитических подсистем КИС; Интеграции КИС с самостоятельными ВІ-системами.			+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Е. Ю. Хрусталева 1С:Аналитика. ВІ-система в «1С:Предприятии 8»

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Е. Ю. Хрусталева 1С:Аналитика. ВІ-система в «1С:Предприятии 8»

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	eLIBRARY.RU	ГРЕКУЛ В.И., КОРОВКИНА Н.Л., БОГОСЛОВЦЕВ Д.А., СИНАЙСКАЯ Н.Н. АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ MICROSOFT DYNAMICS NAV, Учебное пособие, 2013. https://elibrary.ru/item.asp?id=20248060
2	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Егоров В.Б. РУКОВОДСТВО РАЗРАБОТЧИКА ПРИЛОЖЕНИЙ MICROSOFT DYNAMICS® NAV, Монография, 2010. https://elibrary.ru/item.asp?id=19934058

3	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Мхитарян С.В. ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ CRM-СИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ MICROSOFT CRM DINAMICS 2014, Сборник научных трудов профессорско-преподавательского состава и аспирантов кафедры Маркетинга и коммерции Института Менеджмента МЭСИ. Москва, 2014. https://elibrary.ru/item.asp?id=21874755
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Никитаева, А. Ю. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, М. Н. Федосова. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2017. — 149 с. — ISBN 978-5-9275-2236-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/114454
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Перфильев, Д. А. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений : учебное пособие / Д. А. Перфильев, К. В. Раевич, А. В. Пятаева. — Красноярск : СФУ, 2018. — 136 с. — ISBN 978-5-7638-4011-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/157577
6	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109660-4. - Текст : электронный. https://znanium.com/catalog/product/1731904
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. Практикум / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. Т.А. Макаrchук. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 217 с. - ISBN 978-5-16-109676-5. - Текст : электронный. https://znanium.com/catalog/product/1786661
8	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Феррари, А. Анализ данных при помощи Microsoft Power BI и Power Pivot для Excel : руководство / А. Феррари, М. .. Руссо ; перевод с английского А. Ю. Гинько. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-97060-858-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/179497
9	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Жердев, А. А. Корпоративные информационные системы : практикум / А. А. Жердев. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 64 с. - Текст : электронный. https://znanium.com/catalog/product/1232226
10	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Интегрированные системы управления объектами. Встроенные информационные системы : учебное пособие / А.А. Григорьев, Е.А. Исаев, А.Ф. Моргунов, П.А. Тарасов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 222 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1171989. - ISBN 978-5-16-016511-0. - Текст : электронный. https://znanium.com/catalog/product/1171989
11	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Руссо, М. Подробное руководство по DAX : бизнес-аналитика с Microsoft Power BI, SOL Server Analysis Services и Excel / Марко Руссо, Альберто Феррари ; пер. с англ. А. Ю. Гинько. - Москва : ДМК Пресс, 2021. - 776 с. - ISBN 978-5-97060-859-3. - Текст : электронный. https://znanium.com/catalog/product/1225370
12	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная	Орешков, В. И. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / В. И. Орешков. — Рязань : РГРТУ, 2017. — 160 с.

		система издательства Лань	— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/168028
13	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / А. Ф. Моргунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12799-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. https://urait.ru/bcode/469762

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. -1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних уч.заведениях(бессрочно)
4. Microsoft-Microsoft Dynamics (AX, GP, CRM)(бессрочно)
5. -Deductor Academic(01.09.2023)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Экзамен	447 (Л.к.)	компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение
Практические занятия и семинары	447 (Л.к.)	компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение
Самостоятельная работа студента	447 (Л.к.)	компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение
Лекции	447 (Л.к.)	компьютерная техника, презентационное оборудование