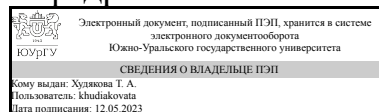


УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



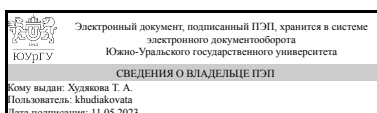
Т. А. Худякова

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

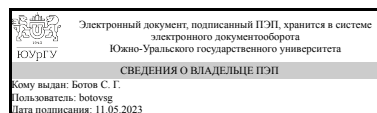
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 917

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;

	<p>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.</p>
<p>ПК-2 Способен управлять работами по проектированию, созданию (модернизации) и сопровождению информационных систем</p>	<p>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.</p> <p>Умеет: Проводить системный анализ формальных моделей бизнес-систем; Проводить анализ архитектуры информационной системы; Выбирать КИС и ИС с оптимальной аналитической подсистемой для управления бизнесом.</p> <p>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.</p>
<p>ПК-4 Способен предлагать структуру и этапы использования информационных технологий, определять и обеспечивать применение информационных технологий требуемыми ресурсами и сервисами</p>	<p>Знает: Основные этапы, порядок применения и принципы работы инструментов и сервисов аналитических подсистем КИС для анализа управленческой информации.</p> <p>Умеет: Использовать сервисы и ресурсы аналитических подсистем КИС для решения задач построения аналитической управленческой деятельности;</p> <p>Имеет практический опыт: Профессионального владения инструментами аналитических подсистем КИС; Интеграции КИС с самостоятельными BI-системами.</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

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

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	
Аналитика в MS Dynamics CRM.	6	6	
Основные возможности аналитических подсистем в ERP и CRM системах.	6	6	
Аналитика в 1С:ERP и 1С:Аналитика BI-система в «1С:Предприятии 8»	7,5	7.5	
Введение. Предметная область дисциплины	2	2	
Типовые задачи решаемые аналитическими подсистемами в ERP и CRM системах.	8	8	
Аналитика в MS Dynamics NAV.	6	6	
Подготовка к экзамену	16	16	
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
Аналитика в MS Dynamics CRM.	ЭУМД, Основная литература 13 (стр. 114-202), Дополнительная литература 3 (стр. 8 - 67).	1	6
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 1С:ERP и 1С:Аналитика BI-система в «1С:Предприятии 8»	ЭУМД, Методическое пособие 1 (стр. 10-200)	1	7,5
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
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
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

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

					<p>выводами и обоснованными положениями, 3) при защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>0 баллов - работа не представлена.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 0,3.</p>	
3	1	Текущий контроль	<p>Практическая работа по аналитике в системе MS Dynamics NAV (Практика №2 из приложенной методички)</p>	0,3	<p>2</p> <p>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".</p> <p>Критерии оценивания загруженных отчетов по практическим работам:</p> <p>2 балла выставляется за полностью правильно выполненную работу, грамотно оформленный отчет в соответствии с требованиями стандарта, логичный и верный доклад</p>	экзамен

					<p>и не менее 65% правильных ответов на вопросы преподавателя.</p> <p>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.</p> <p>0 баллов - работа совсем не представлена.</p> <p>Максимальное количество баллов – 2. Весовой коэффициент мероприятия – 0,3.</p>	
4	1	Текущий контроль	Решение задач по MS Power BI	0,3	<p>5</p> <p>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".</p> <p>Критерии оценивания загруженных отчетов по решенным задачам:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>3 балла выставляется при выполнении всех следующих требований: 1) не менее 50% задач решены и</p>	экзамен

					<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>0 баллов - работа не представлена.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 0,3.</p>	
5	1	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	<p>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 экзамен</p> <p>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</p>

					<p>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:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>показывает не полное знание вопросов темы, не всегда полно отвечает на поставленные дополнительные вопросы.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
--	--	--	--	--	---

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	<p>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 %.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	<p>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».</p>	
--	---	--

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

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
Самостоятельная работа студента	447 (Л.к.)	компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение
Экзамен	447 (Л.к.)	компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение
Практические занятия и семинары	447 (Л.к.)	компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение
Лекции	447 (Л.к.)	компьютерная техника, презентационное оборудование