

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Утверждено:

на заседании кафедры

протокол от « 28 » февраля 20 22 г. № 9

Зав. кафедрой  / С.А. Мустафина

Согласовано:

Председатель УМК факультета

 / А.М. Ефимов

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ 1С

Направление подготовки
01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) подготовки
"Искусственный интеллект в кибербезопасности"

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

Для приема: 2022 г.

Уфа – 2022 г.

Составитель / составители: Каримова А.И., к.ф.-м.н., доцент кафедры математического моделирования

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры математического моделирования протокол от « 28 » февраля 20 22 г. № 9

СОДЕРЖАНИЕ

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:	4
2. Входные требования	4
3. Результаты обучения по дисциплине (модулю).....	4
4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	6
5. Содержание дисциплины (модуля):	6
6. Фонд оценочных средств	7
7. Ресурсное обеспечение.....	19

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина относится к части дисциплин основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия:

Дисциплина опирается на знания, полученные студентами при изучении таких дисциплин как "Системный подход к решению проблем в профессиональной деятельности", "Программирование", "Системы управления базами данных". Результаты освоения данной дисциплины обучающиеся используют при прохождении производственной практики, выполнении курсовых проектов и написании выпускных квалификационных работ.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
Содержание и код компетенции	Индикатор(показатель) достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, сопряженные с индикаторами достижения компетенций
ПК-8. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях.	ПК-8.1. Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях.	ПК-8.1. 3-1. Знает новые научные принципы и методы разработки программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях, в частности: - Архитектуру платформы 1С:Предприятие; - Методы и средства разработки программного обеспечения в специализированных системах типа 1С:Предприятие; - Методы и средства работы с объектами конфигурации в среде 1С. ПК-8.1. У-1. Умеет разрабатывать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.

	<p>ПК-8.2. Модернизирует программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях.</p>	<p>ПК-8.2. 3-1. Знает особенности модернизации программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях, в частности умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> · описывать модели предметной области средствами, предоставляемыми системой; · составлять простые запросы к базе данных на внутреннем языке; · разрабатывать отчеты с использованием механизма компоновки данных; · писать программный код для решения типовых задач; · настраивать диалоговые формы объектов; формировать отчеты, определять права доступа к функциональности системы. <p>ПК-8.2. У-1. Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.</p>
<p>ПК-9. Способен создавать и применять методы объяснимого искусственного интеллекта для создания интерпретируемых интеллектуальных систем.</p>	<p>ПК-9.1. Применяет методы объяснимого искусственного интеллекта для построения объяснимой модели интеллектуальной системы.</p>	<p>ПК-9.1. 3-1. Знает структуры, виды обучения и типы объяснимых моделей интеллектуальной системы, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> · назначение основных объектов корпоративной информационной системы «ИС:Предприятие» и взаимосвязей между ними; · структуру и основные компоненты современных баз данных: таблицы, запросы, отчеты, формы; · структурированный язык запросов к базам данных.
	<p>ПК-9.2. Применяет методы объяснимого искусственного интеллекта для построения объясняющего интерфейса интеллектуальной системы.</p>	<p>ПК-9.2. 3-1. Знает типы объясняющих интерфейсов для интеллектуальной системы объясняющих интерфейсов</p> <p>ПК-9.2. У-1. Умеет строить объясняющие интерфейсы, в том числе на базе рефлексивных объяснений, рациональных объяснений, интерактивной визуализация, интерактивных объяснений динамических систем, а именно умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять объекты конфигурации для решения прикладных задач; - Разрабатывать приложения в специализированных системах типа ИС; - Уметь применять методы и средства разработки конфигурации в среде ИС.
	<p>ПК-9.3. Применяет и разрабатывает стандарты в области объяснимого искусственного интеллекта.</p>	<p>ПК-9.3. 3-1. Знает стандарты и принципы объяснимого искусственного интеллекта и владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками применения объектов конфигурации для решения прикладных задач; - Навыками программирования и администрирования пользователей в среде ИС;

		- Навыками работы с объектами конфигурации в среде 1С.
--	--	--

4. Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы, 144 академических часа, в том числе 37,7 академических часов, отведенных на контактную работу с преподавателем, 71,5 академических часа на самостоятельную работу обучающихся.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий:

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих задач:

1. Подготовка обучающихся к производственно-технологическому, организационно-управленческому и аналитическому видам деятельности;
2. Формирование умений работать с ERP-системами для средних и крупных предприятий на уровне пользователя.
3. Изучение методов внедрения корпоративных информационных систем.
4. Изучение возможностей информационных систем на примере 1С: ERP Управление предприятием.

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СРС
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Общее представление об информационной системе предприятия	8	-	6	35
1.1	Общее представление об информационной системе предприятия	2	-	2	5
1.2	Общая характеристика современных сетевых систем на предприятии	2	-	4	12
1.3	Стандарты управления предприятием. ERP, MRP, MRP II	2	-	-	10
1.4	Зарубежный рынок корпоративных информационных систем для обеспечения для автоматизации деятельности организации	2	-	-	8
2	Основные объекты и встроенный язык 1С	10	-	12	36,5
2.1	Типовые конфигурации 1с	2	-	2	6,5
2.2	О методологии фирмы 1с. Понятие платформы и конфигурации, объекты конфигурации. Варианты установки и работы.	2	-	2	8
2.3	Регистры сведений. Регистры накопления. Движения документов	2	-	4	10

2.4	Программирование обработчиков событий объектов конфигурации. Документы. Формы. Модули.	4	-	4	12
	Промежуточная аттестация - экзамен		1,7		34,8
	Итого: 144 ак.ч.	18	1,7	18	106,3

6. Фонд оценочных средств (ФОС, оценочные и методические материалы) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

6.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

ПК-8. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-8.1. Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях.	ПК-8.1. 3-1. Знает новые научные принципы и методы разработки программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	Сформированные системные представления о новых научных принципах и методах разработки программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	отлично
		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о новых научных принципах и методах разработки программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	хорошо

		Неполные представления о новых научных принципах и методах разработки программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	удовлетворительно
		Фрагментарные представления о новых научных принципах и методах разработки программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	неудовлетворительно
	ПК-8.1. У-1. Умеет разрабатывать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	Сформированное умение разрабатывать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	отлично
		В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	хорошо
		В целом успешное, но	удовлетворительно

		не систематическое умение разрабатывать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	
		Фрагментарные умения разрабатывать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	неудовлетворительно
ПК-8.2. Модернизирует программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях.	ПК-8.2. 3-1. Знает особенности модернизации программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	Сформированные системные представления об особенностях модернизации программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	отлично
		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях модернизации программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	хорошо
		Неполные представления об	удовлетворительно

		особенностях модернизации программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	
		Фрагментарные представления об особенностях модернизации программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	неудовлетворительно
	ПК-8.2. У-1. Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	Сформированное умение модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	отлично
		В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	хорошо
		В целом успешное, но не систематическое умение	удовлетворительно

		модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	
		Фрагментарные умения модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях.	неудовлетворительно

ПК-9. Способен создавать и применять методы объяснимого искусственного интеллекта для создания интерпретируемых интеллектуальных систем.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-9.1. Применяет методы объяснимого искусственного интеллекта для построения объяснимой модели интеллектуальной системы.	ПК-9.1. 3-1. Знает структуры, виды обучения и типы объяснимых моделей интеллектуальной системы.	Сформированные системные представления о структурах, видах обучения и типах объяснимых моделей интеллектуальной системы.	отлично
		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о структурах, видах обучения и типах объяснимых моделей интеллектуальной системы.	хорошо
		Неполные представления о структурах, видах обучения и типах объяснимых моделей	удовлетворительно

		интеллектуальной системы.	
		Фрагментарные представления о структурах, видах обучения и типах объяснимых моделей интеллектуальной системы.	неудовлетворительно
	ПК-9.1. У-1. Умеет строить объяснимые модели для всех типов интеллектуальных систем и методов их обучения, в том числе сетей глубокого обучения, обучения с подкреплением, пространственных, темпоральных, каузальных моделей интеллектуальных систем, вероятностных моделей, имитационного обучения.	Сформированное умение строить объяснимые модели для всех типов интеллектуальных систем и методов их обучения, в том числе сетей глубокого обучения, обучения с подкреплением, пространственных, темпоральных, каузальных моделей интеллектуальных систем, вероятностных моделей, имитационного обучения.	отлично
		В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение строить объяснимые модели для всех типов интеллектуальных систем и методов их обучения, в том числе сетей глубокого обучения, обучения с подкреплением, пространственных, темпоральных, каузальных моделей интеллектуальных систем, вероятностных моделей, имитационного обучения.	хорошо
		В целом успешное, но не систематическое умение строить объяснимые модели для всех типов интеллектуальных систем и методов их обучения, в том числе сетей глубокого обучения, обучения с подкреплением, пространственных, темпоральных, каузальных моделей	удовлетворительно

		интеллектуальных систем, вероятностных моделей, имитационного обучения.	
		Фрагментарные умения строить объяснимые модели для всех типов интеллектуальных систем и методов их обучения, в том числе сетей глубокого обучения, обучения с подкреплением, пространственных, темпоральных, каузальных моделей интеллектуальных систем, вероятностных моделей, имитационного обучения.	неудовлетворительно
ПК-9.2. Применяет методы объяснимого искусственного интеллекта для построения объясняющего интерфейса интеллектуальной системы.	ПК-9.2. 3-1. Знает типы объясняющих интерфейсов для интеллектуальной системы объясняющих интерфейсов.	Сформированные системные представления о типах объясняющих интерфейсов для интеллектуальной системы объясняющих интерфейсов.	отлично
		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о типах объясняющих интерфейсов для интеллектуальной системы объясняющих интерфейсов.	хорошо
		Неполные представления о типах объясняющих интерфейсов для интеллектуальной системы объясняющих интерфейсов.	удовлетворительно
		Фрагментарные представления о типах объясняющих интерфейсов для интеллектуальной системы объясняющих интерфейсов.	неудовлетворительно
	ПК-9.2. У-1. Умеет строить объясняющие интерфейсы, в том числе на базе	Сформированное умение строить объясняющие	отлично

	рефлексивных объяснений, рациональных объяснений, интерактивной визуализация, интерактивных объяснений динамических систем.	интерфейсы, в том числе на базе рефлексивных объяснений, рациональных объяснений, интерактивной визуализация, интерактивных объяснений динамических систем.	
		В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение строить объясняющие интерфейсы, в том числе на базе рефлексивных объяснений, рациональных объяснений, интерактивной визуализация, интерактивных объяснений динамических систем.	хорошо
		В целом успешное, но не систематическое умение строить объясняющие интерфейсы, в том числе на базе рефлексивных объяснений, рациональных объяснений, интерактивной визуализация, интерактивных объяснений динамических систем.	удовлетворительно
		Фрагментарные умения строить объясняющие интерфейсы, в том числе на базе рефлексивных объяснений, рациональных объяснений, интерактивной визуализация, интерактивных объяснений динамических систем.	неудовлетворительно
ПК-9.3. Применяет и разрабатывает стандарты в области объяснимого искусственного интеллекта.	ПК-9.3. 3-1. Знает стандарты и принципы объяснимого искусственного интеллекта.	Сформированные системные представления о стандартах и принципах объяснимого искусственного	отлично

		интеллекта.	
		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о стандартах и принципах объяснимого искусственного интеллекта.	хорошо
		Неполные представления о стандартах и принципах объяснимого искусственного интеллекта.	удовлетворительно
		Фрагментарные представления о стандартах и принципах объяснимого искусственного интеллекта.	неудовлетворительно
	ПК-9.3. У-1. Умеет применять и разрабатывать стандарты объяснимого искусственного интеллекта, постулирующие принципы прозрачности и объяснимости, чтобы вызывать доверие к своему функционированию и уверенность в выводах системы.	Сформированное умение применять и разрабатывать стандарты объяснимого искусственного интеллекта, постулирующие принципы прозрачности и объяснимости, чтобы вызывать доверие к своему функционированию и уверенность в выводах системы.	отлично
		В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять и разрабатывать стандарты объяснимого искусственного интеллекта, постулирующие принципы прозрачности и объяснимости, чтобы вызывать доверие к своему функционированию и уверенность в выводах системы.	хорошо
		В целом успешное, но не систематическое умение применять и разрабатывать стандарты	удовлетворительно

		объяснимого искусственного интеллекта, постулирующие принципы прозрачности и объяснимости, чтобы вызывать доверие к своему функционированию и уверенность в выводах системы.	
		Фрагментарные умения применять и разрабатывать стандарты объяснимого искусственного интеллекта, постулирующие принципы прозрачности и объяснимости, чтобы вызывать доверие к своему функционированию и уверенность в выводах системы.	неудовлетворительно

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, критерии и шкалы оценивания

Примерный вариант контрольной работы

1. Обеспечить возможность ввода на основании документа «Расходная накладная» документа «Кредитный договор», содержащего следующие реквизиты:

- Дата заключения договора (является стандартным рек-визитом Дата);
- Номер договора (является стандартным реквизитом Номер);
- Заемщик (элемент типа справочник «Контрагенты») – заполняется из документа « "Расходная накладная"»;
- Кредитор (элемент типа справочник «Заимодавцы»);
- Сумма кредита (тип число, длина 15, точность 2) – заполняется из документа «"Расходная накладная"»;
- Период лет (тип число, длина 2);
- Период месяцев (тип число, длина 2);
- Период дней (тип число, длина 2);
- Дата окончания договора (тип дата);
- Дата возврата кредита (тип дата);
- Процент срочный (тип число, длина 2, точность 2);
- Процент досрочный (тип число, длина 2, точность 2).

2. Создайте документ «Формирование бригады», который оформляется в начале дня на каждую бригаду (бригада состоит из водителя и двух грузчиков). Документ «Формирование бригады» со-держит следующие реквизиты:

- Водитель (элемент типа справочник «Водители»)
- Грузчик 1 (элемент типа справочник «Грузчики»)
- Грузчик 2 (элемент типа справочник «Грузчики»)
- Транспортное средство (элемент типа справочник «Транспортные средства»)

- Начальное значение счетчика спидометра (тип число, длина 10);
 - Отметка о прохождении водителем медосмотра (тип булево)
 - Отметка о прохождении инструктажа по ТБ (тип булево)
3. Создайте документ «Заявка на транспорт», содержащий следующие реквизиты:
- Покупатель (элемент типа справочник «Контрагенты») (В в диалоге должен быть виден телефон)
 - Дата и время доставки (тип Дата, состав даты Дата и время)
 - Документ основание (элемент типа документ «Расходная накладная»)
 - Автомобиль (элемент типа справочник «Транспортные средства»)
 - Водитель (элемент типа справочник «Водители»)
 - Грузчик 1 (элемент типа справочник «Грузчики»)
 - Грузчик 2 (элемент типа справочник «Грузчики»)
 - Состояние заказа
 - Километраж (тип число, длина 10);
4. Создайте регистр сведений «Состав бригад», предназначенный для хранения состава бригады, прикрепленной к ней машине и начального значения счетчика спидометра.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине, критерии и шкалы оценивания

Список вопросов

1. Что такое конфигурируемость системы «1С:Предприятие»?
2. Из каких основных частей состоит система?
3. Для чего используются разные режимы запуска системы «1С:Предприятие»?
4. Что такое дерево объектов конфигурации?
5. Что такое объекты конфигурации?
6. Зачем нужна палитра свойств?
7. Как запустить «1С:Предприятие» в режиме отладки?
8. Для чего используется объект конфигурации «Подсистема»?
9. Что такое окно редактирования объекта конфигурации, и в чем его отличие от палитры свойств?
10. Для чего предназначен объект конфигурации «Справочник»?
11. Каковы характерные особенности справочника?
12. Для чего используются реквизиты и табличные части справочника?
13. Зачем нужны иерархические справочники, и что такое родитель?
14. Зачем нужны подчиненные справочники, и что такое владелец?
15. Какие основные формы существуют у справочника?
16. Что такое предопределенные элементы?
17. Чем с точки зрения конфигурации отличаются обычные элементы справочника от предопределенных элементов?
18. Как пользователь может отличить обычные элементы справочника от предопределенных элементов?
19. Как создать объект конфигурации «Справочник» и описать его структуру?
20. Зачем нужна основная конфигурация и конфигурация базы данных?
21. Как изменить конфигурацию базы данных?
22. Как связаны объекты конфигурации и объекты базы данных?
23. Что такое подчиненные объекты конфигурации?
24. Для чего предназначен объект конфигурации «Документ»?
25. Какими характерными особенностями обладает документ?
26. Для чего предназначены реквизиты и табличные части документа?
27. Какие существуют основные формы документа?
28. Что такое проведение документа?

29. Как создать объект конфигурации «Документ» и описать его основную структуру?
30. Как создать собственную форму документа?
31. Что такое конструктор форм?
32. Что такое редактор форм?
33. Что такое элементы формы?
34. Что такое события, и с чем они связаны?
35. Что такое модуль, и для чего он нужен?
36. Зачем нужны общие модули?
37. Для чего предназначен объект конфигурации «Регистр накопления»?
38. Почему следует использовать регистры, хотя необходимая информация содержится в других объектах?
39. Для чего нужны измерения регистра, ресурсы и реквизиты?
40. Что такое движения регистра, и что такое регистратор?
41. Как создать новый регистр накопления и описать его структуру?
42. Как создать движения документа с помощью конструктора движений?
43. Как средствами встроенного языка обойти табличную часть документа и обратиться к ее данным?
44. Для чего предназначен объект конфигурации «Отчет»?
45. Как создать отчет с помощью конструктора схемы компоновки данных?
46. Как отобразить отчет в разделах прикладного решения?
47. Для чего предназначен объект конфигурации «Макет»?
48. Что такое конструктор печати?
49. Как создать макет с помощью конструктора печати?
50. Как изменить табличный документ?
51. Какая разница в заполнении ячейки табличного документа текстом, параметром и шаблоном?
52. Как с помощью встроенного языка вывести в табличный документ новую область?
53. Для чего предназначен объект конфигурации «Регистр сведений»?
54. Какими особенностями обладает объект конфигурации «Регистр сведений»?
55. В чем главные отличия регистра сведений от регистра накопления?
56. Какие поля определяют ключ уникальности регистра сведений?
57. Что такое периодический регистр сведений, и что такое независимый регистр сведений?
58. Как создать периодический регистр сведений?
59. Что такое ведущее измерение регистра?
60. Как получить значения ресурсов наиболее поздних записей регистра сведений средствами встроенного языка?
61. Для чего предназначен объект конфигурации «Перечисление»?
62. Как создать новое перечисление?
63. Как с помощью перечисления задать принадлежность элементов справочника к той или иной смысловой группе?
64. Как обратиться к значению перечисления средствами встроенного языка?
65. Для чего может понадобиться проведение документа по нескольким регистрам?
66. Как создать движения документа по нескольким регистрам в обработчике проведения документа?
67. Как создать движения документа без использования конструктора движений?
68. Как средствами встроенного языка сформировать и записать движения документа в регистр накопления?
69. Как добавить в форму документа новый реквизит?
70. Что такое оборотный регистр накопления?
71. В чем отличие между регистром накопления остатков и оборотным регистром накопления?
72. Как выбирать реквизиты и измерения при создании регистров накопления?
73. Как создать оборотный регистр накопления?
74. Как связаны данные и элементы формы?

75. Что такое основной реквизит формы?
76. Как использовать в отчете данные нескольких таблиц?
77. Как получить последние значения регистра сведений?
78. Как вывести в отчет иерархические данные?

7. Ресурсное обеспечение:

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Варфоломеева А. О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 283 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=536732> (Дата обращения: 20.02.2022).
2. Информационные технологии в экономике. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Г. Деменьтьева. – М.: Издательство Московского государственного открытого университета, 2011. – 90 с. // ЭБС КнигаФонд. – Режим доступа: <http://knigafund.ru/> (Дата обращения: 20.02.2022).

Дополнительная литература:

Бодров О. А. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебник для вузов / О.А. Бодров, Р.Е. Медведев. - М.: Гор. линияТелеком, 2013. - 244 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=414534> (Дата обращения: 20.02.2022)

7.2. Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства

При реализации дисциплины может быть использовано следующее программное обеспечение:

1. Программное обеспечение для подготовки слайдов лекций MS PowerPoint
2. Программное обеспечение для создания и просмотра pdf-документов Adobe Reader
3. Платформа "1с: Предприятие" учебная версия
4. Типовые конфигурации «1С: Документооборот», «1С: ERP» и др.

7.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № ОГЗ-114 от 28.09.2022
2. Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № ОГЗ14
3. от 01.10.2021 5 Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № ОГЗ14
4. от 01.10.2021 6 Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 141 от 01.10.2021
5. ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
6. Договор на доступ к электронным научным периодическим изданиям между БашГУ и РУНЭБ № ОГЗ-512 от 20.12.2021
7. Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ №095/04/0045-1254 от 02.07.2021

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Информационнообразовательная среда URL: <http://www.openclass.ru/>
2. Math-Net.Ru [Электронный ресурс] : общероссийский математический портал / Математический институт им. В. А. Стеклова РАН ; Российская академия наук, Отделение математических наук. - URL: <http://www.mathnet.ru>
3. Электронная версия журнала «Вестник образования» URL: www.vestnik.edu.ru
4. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система /

URL: www.biblioclub.ru

5. Универсальные базы данных East View [Электронный ресурс] : информационный ресурс / East View Information Services. - URL: www.ebiblioteka.ru

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : информационный портал / ООО "РУНЭБ" ; Санкт-Петербургский государственный университет. - URL: www.eLibrary.ru

7.5. Описание материально-технического обеспечения.

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Лекционная аудитория	Доска, экран, проектор, ноутбук
Компьютерный класс	Компьютеры, доска, экран, проектор

Факультет, ответственный за реализацию данной Программы, располагает соответствующей материально-технической базой, включая современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеющую выход в Интернет. Используются специализированные компьютерные классы, оснащенные современным оборудованием. Материальная база факультета соответствует действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивает проведение всех видов занятий (лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки) и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

8. Соответствие результатов обучения по данному элементу ОПОП результатам освоения ОПОП указано в Общей характеристике.

9. Разработчик (разработчики) программы. Карамова Альбина Ильгизовна.

10. Язык преподавания - русский.