

АКАДЕМИЯ ТРУДА
И СОЦИАЛЬНЫХ
ОТНОШЕНИЙ; ОУП
ВО "АТИСО"

Подписано цифровой
подписью: АКАДЕМИЯ ТРУДА И
СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ;
ОУП ВО "АТИСО"
Дата: 2024.01.26 09:47:09 +05'00'

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора УрСЭИ (филиал)
ОУП ВО "АТИСО" по УВР

 О.В. Зубкова
25.04.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Автоматизация решения оперативных задач в корпоративных информационных системах

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Корпоративные информационные системы

Квалификация выпускника
Бакалавр

Кафедра: Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин

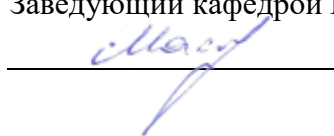
Разработчики программы:

Маскайкин Евгений Павлович

Программа обсуждена на заседании кафедры Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин

протокол № 8 от 12.04.2023

Заведующий кафедрой Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин

 Маскайкин Е. П.

12.04.2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
2.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
2.2. Результаты освоения образовательной программы	3
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	4
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
5.1. Содержание дисциплины (модуля)	4
5.2. Разделы / темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий	5
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	6
7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	10
8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
9. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	12
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:

Сформировать у студентов знания о методах и средствах автоматизации оперативных задач на базе платформы 1С:Предприятие.

Задачи:

1. овладение базовыми знаниями для решения практических задач в области информационных технологий и систем.
2. формирование способности к проектированию базовых и прикладных информационных технологий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины Автоматизация решения оперативных задач в корпоративных информационных системах направлено на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) ПК	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижений универсальной компетенции
Проектные	ПК-6 Способен разрабатывать корпоративные информационные системы.	ПК-6.1. Знает современные стандарты и методики проектирования архитектуры корпоративных информационных систем.. ПК-6.2. Умеет использовать современные технологии разработки и тестирования корпоративных информационных систем.. ПК-6.3. Владеет методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных информационных систем..
Проектные	ПК-7 Способен проектировать и управлять базами данных корпоративных информационных систем.	ПК-7.1. Знает принципы проектирования баз данных корпоративных информационных систем.. ПК-7.2. Умеет разрабатывать проекты баз данных корпоративных информационных систем.. ПК-7.3. Владеет специализированными аппаратными и программными средствами, ориентированными на разработку баз данных корпоративных информационных систем..
Организационно-управленческие	ПК-8 Способен осуществлять консалтинг в области корпоративных информационных систем.	ПК-8.1. Знает методы и инструменты ИТ консалтинга в области корпоративных информационных систем.. ПК-8.2. Умеет проводить учебные мероприятия в рамках ИТ-консалтинга.. ПК-8.3. Владеет методами разработки пользовательских инструкций в рамках ИТ консалтинга..

2.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

1. модели и структуры данных платформы 1С в контексте автоматизации оперативных задач.
2. язык запросов 1С в контексте автоматизации оперативных задач.

Уметь:

1. моделировать и проектировать прикладные процессы в контексте автоматизации оперативных задач.
2. программировать на встроенном языке 1С в контексте автоматизации оперативных задач.

Владеть (навыки и/или опыт деятельности):

- 1.навыками построения отдельных компонентов в конфигурации 1с:Предприятия в контексте автоматизации оперативных задач.
- 2.навыками адаптации существующей конфигурации 1с:Предприятия в контексте автоматизации оперативных задач.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль "Корпоративные информационные системы".

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины	Всего часов		
	Для очной формы обучения	Для очно-заочной формы обучения	Для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/часов)	4 / 144	0 / 0	4 / 144
Контактная работа – аудиторные занятия:	30		6
Лекции	10		2
Семинары, практические занятия	16		4
Контактная работа (зачет, экзамен, курсовая работа)	4		
Самостоятельная работа обучающегося	82		129
Промежуточная аттестация	32		9
Вид промежуточной аттестации	Экзамен		Экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Базовые понятия.

Объектная схема построения конфигураций для решения учетных и управленческих задач. Роль и место регистров. Постановка задачи на создание конфигурации для подразделений активных продаж.

Тема 2. Регистры в 1С.

Регистр накопления остатков. Структура простейшего регистра. Измерения и ресурсы. Регистратор и Период. Граница периода. Возможные способы записи движений по регистру. Возможные способы получения данных из регистра остатков.

Тема 3. Технологии проведения документов.

Сборка алгоритма проведения документа "ПродажаТоваров". Оперативное и неоперативное проведение. Управляемая блокировка записей регистров. Возможные коллизии при проведении документов и борьба с ними. Объект "Последовательности". Организация партионного учета. Реализация алгоритмов проведения документов в ситуациях с повышенными требованиями к быстродействию системы.

Тема 4. Анализ показателей движения. Использование реквизитов регистра остатков и оборотных регистров.

Отчет «АнализПродажДок» - построение запросом по документам. Отчет «Анализ продаж запрос по реквизитам» - построение запросом по регистру остатков с использованием реквизитов регистра. Отчет "АнализПродажПоОборотномуРегистру" - построение запросом по регистру "Продажи". Варианты структурной оптимизации оборотных регистров.

Тема 5. Организация планирования процесса оказания пост продажных услуг. Работа с регистром сведений.

Постановка задачи. Создание необходимых объектов. Возникновение потребности в планировании выполнения услуги. Планирование выполнения услуги: заполнение и проведение документа. Оказание услуги: заполнение и проведение документа. Ответственность планирования и выполнения услуг.

5.2 Разделы/темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий
Общая трудоемкость изучения дисциплины по учебному плану: 3.Е. (часов) 4/144

Форма обучения: очная

Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Базовые понятия.	21	2	3		16	ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л.1-7
2	Тема 2. Регистры в 1С.	21	2	3		16	ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л.1-7
3	Тема 3. Технологии проведения документов.	21	2	3		16	ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л.1-7
4	Тема 4. Анализ показателей движения. Использование реквизитов регистра остатков и оборотных регистров.	22	2	3		17	ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л.1-7
5	Тема 5. Организация планирования процесса оказания пост продажных услуг. Работа с регистром сведений.	23	2	4		17	ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л.1-7
6	Консультации (контактная).	4			4			
7	Промежуточная аттестация (часов).	32			32			
	Всего часов	144	10	16	36	82		

Форма обучения: заочная

Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Базовые понятия.	26	1			25	ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л.1-7
2	Тема 2. Регистры в 1С.	27	1			26	ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л.1-7
3	Тема 3. Технологии проведения документов.	27		1		26	ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л.1-7
4	Тема 4. Анализ показателей движения. Использование реквизитов регистра остатков и оборотных регистров.	27		1		26	ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л.1-7
5	Тема 5. Организация планирования процесса оказания пост продажных услуг. Работа с регистром сведений.	28		2		26	ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л.1-7
6	Консультации (контактная).							
7	Промежуточная аттестация (часов).	9			9			
	Всего часов	144	2	4	9	129		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Самостоятельная работа включает следующие ее виды:

- изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану;
- самоподготовка к практическим и другим видам занятий – расчетно-аналитическая работа по индивидуальному учебному заданию;
- самостоятельная работа слушателей при подготовке к итоговому тестированию.

Эти виды работ предполагают:

- самостоятельную работу слушателя в библиотеке;
- изучение материалов специализированных сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- изучение электронных учебных материалов (электронных учебников, методических материалов, представленных на сайте УрСЭИ);

Задания для самостоятельной работы слушателей включают в себя:

- выполнение тестовых заданий, размещенных в программной оболочке Moodle – по темам, вынесенным на самостоятельное изучение;
- подготовка докладов по отдельным вопросам курса.

Указания и задания по самостоятельной работе выдаются на практических занятиях с учетом индивидуального уровня освоения материала слушателями.

Перечень вопросов для самостоятельной работы

1. Конфигурирование системы «1С:Предприятие». Основные понятия конфигурирования. Порядок создания информационных баз.
2. Механизмы и инструменты, встроенные в систему «1С:Предприятие», обеспечивающие создание прикладных решений.
3. Структура метаданных конфигурации, порядок ее проектирования и редактирования.
4. Способы создания основных объектов конфигурации.
5. Механизмы интеграции и взаимодействия системы «1С:Предприятие» с внешними приложениями и системами.
6. Порядок использования файлов обмена при информационном обмене системы «1С:Предприятие» с другими приложениями.
7. Характеристика редакторов и конструкторов, используемых при создании объектов конфигурации.
8. Синтакс-помощник, порядок его использования на различных этапах разработки прикладного решения.
9. Порядок работы разработчика прикладных решений в режиме «Отладчик».
10. Технологические средства конфигурирования и администрирования системы «1С:Предприятие».
11. Отчеты и обработки в системе «1С:Предприятие». Их назначение, структура и алгоритмы формирования.
12. Внешние отчеты и обработки в системе «1С:Предприятие». Их назначение, структура и алгоритмы формирования.
13. Регистры в системе «1С:Предприятие». Основные виды регистров, их назначение и состав.
14. Назначение, состав и особенности функционирования регистра накопления.
15. Назначение, состав и особенности функционирования регистра сведений.
16. Назначение, состав и особенности функционирования регистра расчета. Его взаимосвязь с планом видов расчетов.
17. Бизнес-процесс как объект прикладного решения. Задача. Карта маршрута.
18. Структура и основные объекты механизма анализа данных и прогнозирования.
19. Порядок формирования списка пользователей и настройка прав их доступа.
20. Порядок сравнения и объединения конфигураций.
21. Программные модули системы «1С:Предприятие». Виды программных модулей, их назначение и взаимодействие между собой.
22. Встроенный язык системы «1С:Предприятие». Назначение и характеристика встроенного языка. Формат и структура программного модуля.
23. Объектные и неobjектные данные.
24. Типы данных встроенного языка системы «1С:Предприятие».
25. Базовые и агрегатные типы данных. Атрибуты и методы агрегатных типов данных.
26. Управляющие операторы встроенного языка системы «1С:Предприятие». Их назначение и краткая характеристика.
27. Процедуры встроенного языка системы «1С:Предприятие».
28. Функции встроенного языка системы «1С:Предприятие».
29. Локальный и глобальный контекст процедур и функций.
30. Язык запросов.

Тема 1. Базовые понятия.

Вопросы для дискуссии

1. Работа с объектной схемой построения конфигураций для решения учетных и управленческих задач.
2. Работа с регистрами.
3. Разработка схемы конфигурации для подразделений активных продаж.

Практические задания

Задание. Компания занимается оптовой торговлей. Поступление товаров отражается документом «Приходная накладная», продажа - «Расходная накладная». Помимо продажи товара, могут оказываться дополнительные услуги, например по поставке. И услуги и товары указываются в одной табличной части. Складской учет товаров не ведется. При проведении расходной накладной при нехватке товара необходимо выдавать соответствующее предупреждение с указанием количества нехватки и не позволять проводить документ.

Списание себестоимости товаров должно быть организовано по партиям, в зависимости от текущего значения принятого на этот год в учетной политике метода списания себестоимости (FIFO или LIFO). Еще раз подчеркивается - учетная политика действует год. На следующий год метод списания может смениться.

Необходимо построить отчет по продажам товаров за период и остаткам товара на указанную дату.

Тема 2. Регистры в 1С.

Вопросы для дискуссии

1. Работа с регистрами накопления остатков.
2. Создание простейшего регистра.
3. Запись движений по регистру.
4. Получение данных из регистра остатков.

Практические задания

Задание. Компания занимается оптовой торговлей. Поступление товаров отражается документом «Приходная накладная», продажа - «Расходная накладная». Закупка товара происходит только в отдел закупок, а непосредственно продажа происходит в торговых точках. Перемещение товара происходит по трансфертной цене и также отражается документом «Расходная накладная», при этом цена продажи не указывается. Товар может перемещаться только из отдела закупок в торговую точку: Трансфертная цена определяется как себестоимость перемещаемого товара, увеличенная на процент наценки, задаваемый для каждой торговой точки. При продаже товара необходимо в первую очередь контролировать хватает ли товара в данной торговой точке. Если нет - необходимо программно создать документ по перемещению недостающего товара из отдела закупок. В том случае, когда и в отделе закупок товара не хватает, документ для перемещения не создается, а продажа не производится (документ не проводится). Себестоимость товаров рассчитывается как средняя по отделу. Необходимо построить отчет по движениям товаров за период по количеству и сумме.

Тема 3. Технологии проведения документов.

Вопросы для дискуссии

1. Настройка проведения документа "Продажа Товаров".
2. Работа с режимами оперативное и неоперативное проведение.
3. Работа с блокировками записей регистров.
4. Организация партионного учета.

Практические задания

Задание. Компания занимается оптовой торговлей. Отгрузка товара осуществляется по предоплате. Оплата оформляется документом «Приход денег», а отпуск товара документом «Расходная накладная». Для постоянных покупателей может быть предоставлен кредит на некоторый срок. Срок и размер кредита определяется для каждого контрагента индивидуально. В том случае, если сумма накладной меньше суммы предоставленного ему кредита, то может быть произведена отгрузка товаров без поступления денег. Далее, пока не превышен размер кредита, могут быть оформлены еще накладные, но только пока самая первая неоплаченная накладная не будет просрочена больше, чем на срок кредита. Например, если покупателю предоставлен кредит на 1000 и 5 дней, то взаимоотношения с ним выглядят следующим образом: никаких задолженностей нет, 1-го числа происходит отгрузка на сумму 600 и 2-го числа оплата на сумму 100, тогда 3-го числа можно произвести еще отгрузку, но на сумму не более 500, пока не превышена сумма кредита. 8-го числа отгрузок не может быть, поскольку превышен срок кредита. При поступлении денег гасятся задолженности по накладным, начиная с самой первой недоплаченной накладной, а остаток денежных средств засчитывается как предоплата. Складской учет товаров не ведется. Сформировать отчет по взаиморасчетам с покупателем за произвольный период.

Тема 4. Анализ показателей движения. Использование реквизитов регистра остатков и оборотных регистров.

Вопросы для дискуссии

1. Разработка отчета «Анализ Продаж».
2. Использование вариантов структурной оптимизации оборотных регистров.

Практические задания

Задание. Компания занимается оптовой торговлей. Поступление товаров отражается документом «Приходная накладная», продажа - «Расходная накладная». Учет товаров ведется в разрезе складов. Каждый из складов имеет свой приоритет, который не меняется. При проведении расходной накладной необходимо в первую очередь контролировать хватает ли товара вообще. Если нет - выдавать соответствующее предупреждение с указанием количества нехватки и не позволять проводить документ. Списание себестоимости должно быть организовано по складам, в зависимости от текущего значения их приоритета и выбранного в документе склада. В первую очередь товар списывается со склада, указанного для данного товара в табличной части документа, далее со склада с минимальным приоритетом, потом со следующего склада с большим приоритетом и т.д. Пока не спишется все необходимое количество. Если склад не указан, то происходит списание со складов, согласно их приоритету. Себестоимость товаров рассчитывается как средняя по складу. Поступление товара происходит на один выбранный пользователем в документе «Приходная накладная» склад. Необходимо построить отчет по движениям товаров за период по количеству и сумме.

Тема 5. Организация планирования процесса оказания пост продажных услуг. Работа с регистром сведений.

Вопросы для дискуссии

1. Создание необходимых объектов, отражающих процесс оказания пост продажных услуг.
2. Заполнение и проведение документа.
3. Разработка отчетности планирования и выполнения услуг.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

1. Стряпунина, Н. И. Программирование в корпоративных информационных системах на примере платформы 1С:Предприятие : учебное пособие : [16+] / Н. И. Стряпунина ; Московский Университет имени С.Ю. Витте. – Москва : Московский университет имени С. Ю. Витте, 2023. – 256 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702300> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9580-0663-2. – Текст : электронный.
2. Филимонова, Е. В. Разработка и реализация конфигураций в системе 1С:Предприятие : учебник : [16+] / Е. В. Филимонова. – Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2020. – 208 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602813> . – Библиогр.: с. 203 - 204. – ISBN 978-5-4257-0502-0. – DOI 10.37791/978-5- 4257-0502-0-2020-1-208. – Текст : электронный.
3. Скороход, С.В. Программирование на платформе 1С: предприятие 8.3 : [16+] / С.В. Скороход ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 136 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577921> . – Библиогр.: с. 132. – ISBN 978-5-9275-3315-2. – Текст : электронн.

Дополнительная литература

4. Шахбанов, Р. Б. Бухгалтерский учет : учебно-практическое пособие : [12+] / Р. Б. Шахбанов, С. Р. Шахбанова. – 5-е изд. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 84 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615803> . – ISBN 978-5-4499-2496-4. – DOI 10.23681/615803. – Текст : электронный.
5. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 9-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 395 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04038-2. – Текст : электронный
6. Чистов Д.В. Хозяйственные операции в "1С:Бухгалтерии 8" (редакция 3.0). Задачи, решения. результаты : учеб. пособие / Д.В. Чистов, С.А. Харитонова. - Изд. 4-е, перераб. - М. : ООО "1С Пабблишинг", 2014. - 368 с.
7. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / А.В. Курбесов ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567042> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-2476-1. – Текст : электронный.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программное обеспечение

№	Наименование	Описание
1	MS Office 2007 - 2019	Пакеты прикладных программ, включающие текстовые процессоры, табличные процессоры, инструменты создания презентаций.
2	Adobe Acrobat Reader	Программное обеспечение для чтения файлов в формате PDF.
3	Google Chrome, Mozilla Firefox, Яндекс Браузер	Интернет-браузеры.
4	Open Office, Libre Office	Кроссплатформенный, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом.

Интернет-ресурсы, информационные и справочные системы

№	Наименование	Описание
1	IT-портал «Сервер Информационных Технологий»	http://citforum.ru/
2	MSDN – сеть разработчиков Microsoft	https://msdn.microsoft.com/ru-ru/
3	Интернет Университет Информационных Технологий - бесплатное дистанционное образование.	www.intuit.ru/
4	Хранилище документации Майкрософт для пользователей, разработчиков и ИТ специалистов.	https://docs.microsoft.com/ru-ru/
5	Обучающий ресурс по электронным таблицам Excel	http://www.planetaexcel.ru/
6	Информационная система 1С:ИТС	http://its.1c.ru

9. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения, в которых проводятся занятия, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий. Данные аудитории оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, находящиеся в учебных аудиториях:

- персональный компьютер или ноутбук (для преподавателя) с выходом в сеть интернет;
- проектор;
- акустическая система
- экран для проектора;
- доска маркерная (ученическая доска);

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой и имеют возможность подключения к сети интернет и обеспечивают доступ к электронной информационно-образовательной среде академии.

10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

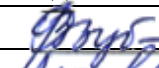
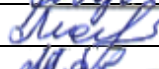
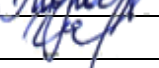
1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
- письменные или устные домашние задания;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим/лабораторным занятиям, выполнение указанных выше письменных/устных заданий, работа с литературой.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- круглые столы;
- групповые дискуссии и проекты;
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№	Подразделение	ФИО	Подпись	Дата
1	Кафедра экономики	О.В. Зубкова		25.04.2023
2	Кафедра МиУП	Е.В. Маскайкина		25.04.2023
3	Кафедра ГЕМД	Е.П. Маскайкин		25.04.2023
4	Учеб. метод. отдел	М.О. Дерябичева		25.04.2023
5	Библиотека	Г.В. Шпакова		25.04.2023