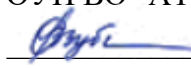


Нестеренко
Ирина
Юрьевна

Подписано цифровой
подписью: Нестеренко
Ирина Юрьевна
Дата: 2024.12.03 12:52:53
+05'00'

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора УрСЭИ (филиал)
ОУП ВО "АТиСО" по УВР
 О.В. Зубкова
23.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Офисное программирование

Направление подготовки
09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование направления подготовки)

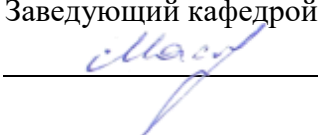
Направленность (профиль)
Специалист по информационным системам

Квалификация выпускника
Специалист по информационным системам

Кафедра: Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин

Разработчики программы:
Маскайкин Евгений Павлович

Программа обсуждена на заседании кафедры Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин
протокол № 7 от 18.03.2024

Заведующий кафедрой Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин
 Маскайкин Е. П.

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)	7
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)	11
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:

сформировать комплекс знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в области автоматизации управления документами и данными в пакете Microsoft Office на основе языка программирования Visual Basic for Application (VBA).

Задачи:

- 1.привить практические навыки использования языка программирования Visual Basic for Application, объектных моделей MS Word, MS Excel, MS Access, MS Office для разработки приложений MS Office.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины Офисное программирование направлено на формирование следующих компетенций:

универсальных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) УК	Код и наименование универсальной компетенции
Общие компетенции	ОК-9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) ПК	Код и наименование универсальной компетенции
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
Ревьюирование программных продуктов	ПК 3.3. Производить исследования созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

2.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1.методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.
- 2.принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов.
- 3.объектные модели основных приложений, входящих в пакеты Microsoft Office.
- 4.принципы организации взаимодействия между различными приложениями.
- 5.основы языка программирования Visual Basic for Applications (VBA), применяемого для разработки собственных приложений в офисных пакетах Microsoft.

Уметь:

- 1.использовать офисные приложения в качестве среды разработки программ-надстроек.
- 2.использовать язык программирования VBA с целью расширения функционала программ, входящих в офисный пакет Microsoft.
- 3.реализовывать этапы тестирования, отладки программы, составлять документацию программного продукта.

Владеть (навыки и/или опыт деятельности):

- 1.навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах.
- 2.навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.
- 3.навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Офисное программирование в программе подготовки специалистов среднего звена входит в дисциплины цикла (раздела, профессионального модуля) "Общепрофессиональный цикл" специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование профиль "Специалист по информационным системам".

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины	Всего часов	
Объем дисциплины	Для очной формы обучения	Для очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/часов)	0 / 54	0 / 54
Контактная работа – аудиторные занятия:	50	12
Лекции	10	2
Семинары, практические занятия	40	10
Контактная работа (зачет, экзамен, курсовая работа)		
Самостоятельная работа обучающегося	4	42
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	ДФК	ДФК

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в Visual Basic for Applications.

Краткая история языка Visual Basic. Отличие VBA от других языков программирования. Запуск редактора VBA. Строение окна редактора VBA. Основные сведения о VBA: объекты, методы, свойства и события. Среда разработки. Проекты, формы и модули.

Тема 2. Переменные и константы, процедуры и функции.

Понятие константы и ее использование. Понятие переменной, типы данных и использование переменных. Понятие массива, одномерные и двумерные массивы, примеры использования массивов. Процедуры Sub, Function и Property: основные характеристики и назначение.

Тема 3. Условные операторы и операторы выбора.

Условные операторы If...Then...Else. Однострочный и многострочный условные операторы. Оператор выбора SelectCase. Примеры применения операторов.

Тема 4. Циклы.

Назначение и виды циклов. Цикл Do...Loop. Цикл While...Wend. Циклы, управляемые вначале и в конце. Циклы For...Next и For Each...Next. Назначение блока With...End With. Примеры применения циклов.

Тема 5. Создание макросов и собственных функций рабочего листа.

Понятие макроса. Способы создания. Порядок записи макроса. Запуск и редактирование. Задачи, которые могут быть выполнены макросами. Примеры макросов. Понятие и назначение собственных функций рабочего листа. Примеры создания функций рабочего листа.

Тема 6. Объекты табличного процессора Excel.

Иерархия объектов Excel. Свойства и методы объектов Application, Workbook, Work-sheet, Range, Scenario. Примеры использования свойств, методов и событий объектов.

Тема 7. Разработка пользовательского интерфейса.

Создание формы рабочего листа. Свойства и методы объектов Range, Font, Interior, Border, Style и Window. Операции ввода, вывода и форматирования информации в ячейках рабочего листа.

Тема 8. Работа с элементами управления.

Размещение элементов управления на рабочем листе. Свойства, методы и события элементов управления: кнопки, надписи, текстового поля, флажка, переключателя, списка, поля со списком, поля прокрутки и счетчика. Примеры использования элементов управления.

Тема 9. Разработка пользовательской формы.

Создание пользовательской формы. Размещение элементов управления на форме. Изменение свойств элементов управления. Вычисления и заполнение рабочего листа данными с помощью пользовательской формы. Примеры построения программ с применением пользовательских форм и объектов управления.

5.2 Разделы/темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий

Общая трудоемкость изучения дисциплины по учебному плану: 3.Е. (часов) 0/54

Форма обучения: очная

Вид контроля: ДФК

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Введение в VisualBasicforApplications.	10	1	9			ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
2	Тема 2. Переменные и константы, процедуры и функции.	10	1	9			ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
3	Тема 3. Условные операторы и операторы выбора.	10	1	9			ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

4	Тема 4. Циклы.	10	1	9			ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
5	Тема 5. Создание макросов и собственных функций рабочего листа.	10	1	9			ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
6	Тема 6. Объекты табличного процессора Excel.	12	1	10		1	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
7	Тема 7. Разработка пользовательского интерфейса.	12	1	10		1	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
8	Тема 8. Работа с элементами управления.	12	1	10		1	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
9	Тема 9. Разработка пользовательской формы.	13	2	10		1	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
	Всего часов	54	10	40		4		

Форма обучения: заочная

Вид контроля: ДФК

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Введение в Visual Basic for Applications.	6	1	1		4	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
2	Тема 2. Переменные и константы, процедуры и функции.	6	1	1		4	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
3	Тема 3. Условные операторы и операторы выбора.	5		1		4	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
4	Тема 4. Циклы.	6		1		5	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
5	Тема 5. Создание макросов и собственных функций рабочего листа.	6		1		5	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
6	Тема 6. Объекты табличного процессора Excel.	6		1		5	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
7	Тема 7. Разработка пользовательского интерфейса.	6		1		5	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
8	Тема 8. Работа с элементами управления.	6		1		5	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
9	Тема 9. Разработка пользовательской формы.	7		2		5	ОК-9 ПК 2.3. ПК 3.3.	Л.1-6
	Всего часов	54	2	10		42		

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. Отличие VBA от других языков программирования.
2. Запуск редактора VBA. Строение окна редактора VBA.
3. Основные сведения о VBA: объекты, методы, свойства и события.
4. Среда разработки. Проект, формы и модули.
5. Понятие константы и ее использование.
6. Понятие переменной и типы данных.
7. Понятие массива, одномерные и двумерные массивы.
8. Процедуры Sub, Function и Property: основные характеристики и назначение.
9. Области действия переменных, констант и процедур
10. Условные операторы If...Then...Else. Однострочный и многострочный условные операторы.
11. Оператор выбора Select Case.
12. Циклы. Назначение и виды циклов.
13. Цикл Do...Loop.
14. Цикл While...Wend.
15. Циклы For...Next и For Each...Next.
16. Назначение блока With...End With.
17. Циклы, управляемые вначале и в конце.
18. Понятие макроса. Способы создания.
19. Порядок записи макроса. Запуск и редактирование.
20. Задачи, которые могут быть выполнены макросами.
21. Понятие и назначение собственных функций рабочего листа.
22. Иерархия объектов Excel.
23. Свойства и методы объекта Application.
24. Свойства и методы объекта Workbook.

25. Свойства и методы объекта Worksheet.
26. Свойства и методы объекта Range.
27. Свойства и методы объекта Scenario.
28. Создание формы рабочего листа.
29. Свойства и методы объекта Range.
30. Свойства и методы объекта Font.
31. Свойства и методы объектов Interior и Border.
32. Свойства и методы объектов Style и Window.
33. Размещение элементов управления на рабочем листе.
34. Свойства, методы и события элементов управления кнопки и надписи.
35. Свойства, методы и события элементов управления текстового поля и флажка.
36. Свойства, методы и события элементов управления переключателя, списка и поля со списком.
37. Свойства, методы и события элементов управления поля прокрутки и счетчика.
38. Создание пользовательской формы.
39. Размещение элементов управления на форме.
40. Изменение свойств элементов управления.
41. Вычисления и заполнение рабочего листа данными с помощью пользовательской формы.
42. Примеры построения программ с применением пользовательских форм и объектов управления.

Тема 1. Введение в Visual Basic for Applications.

Вопросы для дискуссии

1. Запуск редактора VBA.
2. Строение окна редактора VBA.
3. Основные сведения о VBA:
4. Объекты, методы, свойства и события.
5. Среда разработки. Проекты, формы и модули..

Практические задания

Откройте редактор VBA. Напишите программу Привет, Мир!

Тема 2. Переменные и константы, процедуры и функции.

Вопросы для дискуссии

1. Константы и ее использование.
2. Переменная, типы данных и использование переменных.
3. Массив, одномерные и двумерные массивы, примеры использования массивов.
4. Процедуры Sub, Function и Property. Примеры применения процедур.
5. Области действия переменных, констант и процедур..

Практические задания

Напишите процедуру, которая принимает от пользователя и обрабатывает основные типы данных.

Тема 3. Условные операторы и операторы выбора.

Вопросы для дискуссии

1. Условные операторы If...Then...Else.
2. Однострочный и многострочный условные операторы.
3. Оператор выбора Select Case.
4. Примеры применения операторов..

Практические задания

Напишите процедуру, с помощью которой можно решать квадратные уравнения.

Тема 4. Циклы.

Вопросы для дискуссии

1. Виды циклов. Цикл Do...Loop. Цикл While...Wend.
2. Циклы, управляемые вначале и в конце.
3. Циклы For...Next и ForEach...Next. Назначение блока With...EndWith.
4. Примеры применения циклов.

Практические задания

Напишите цикл обхода диапазона ячеек и записи туда адреса этой ячейки.

Тема 5. Создание макросов и собственных функций рабочего листа.

Вопросы для дискуссии

1. Понятие макроса. Способы создания. Порядок записи макроса.
2. Запуск и редактирование.
3. Задачи, которые могут быть выполнены макросами.
4. Примеры макросов.
5. Понятие и назначение собственных функций рабочего листа.
6. Примеры создания функций рабочего листа.

Практические задания

Напишите собственную функцию определения квартала по дате.

Тема 6. Объекты табличного процессора Excel.

Вопросы для дискуссии

1. Иерархия объектов Excel.
2. Свойства и методы объектов Application, Workbook, Worksheet, Range, Scenario.
3. Примеры использования свойств, методов и событий объектов.

Практические задания

Напишите процедуру запрета печати книги с 13 до 14 часов дня.

Тема 7. Разработка пользовательского интерфейса.

Вопросы для дискуссии

1. Создание формы рабочего листа.
2. Свойства и методы объектов Range, Font, Interior, Border, Style и Window.
3. Операции ввода, вывода и форматирования информации в ячейках рабочего листа.

Практические задания

Разработайте пользовательский интерфейс для любой процедуры, которую вы написали в процессе изучения дисциплины.

Тема 8. Работа с элементами управления.

Вопросы для дискуссии

1. Размещение элементов управления на рабочем листе.
2. Свойства, методы и события элементов управления: кнопки, надписи, текстового поля, флажка, переключателя, списка, поля со списком, поля прокрутки и счетчика.
3. Примеры использования элементов управления.

Практические задания

Разместите на вашей пользовательской форме различные элементы. Напишите обработчики событий для этих элементов.

Тема 9. Разработка пользовательской формы.

Вопросы для дискуссии

1. Создание пользовательской формы.
2. Размещение элементов управления на форме.
3. Изменение свойств элементов управления.
4. Вычисления и заполнение рабочего листа данными с помощью пользовательской формы.
5. Примеры построения программ с применением пользовательских форм и объектов управления.

Практические задания

Напишите процедуру заполнения шаблона трудового договора. Создайте пользовательскую форму.

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

Основная литература

1. Колокольникова, А. И. Информатика : расчетно-графические работы : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 345 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611664> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1990-8. – DOI 10.23681/611664. – Текст : электронный.
2. Маляров, А. Н. Объектно-ориентированное программирование : учебник для СПО / А. Н. Маляров. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 334 с. — ISBN 978-5-4488-1561-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/132418.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Колокольникова, А. И. Практикум по информатике : основы алгоритмизации и программирования : [16+] / А. И. Колокольникова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 424 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560695> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0097-5. – DOI 10.23681/560695. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

4. Моренкова, О. И. Программирование на языке C/C++ : практикум для СПО / О. И. Моренкова, Т. И. Парначева. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 114 с. — ISBN 978-5-4488-1559-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/132421.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Златопольский, Д. М. Программирование : типовые задачи, алгоритмы, методы : учебное пособие : [12+] / Д. М. Златопольский. – 4-е изд. (эл.). – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 226 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222873> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00101-789-9. – Текст : электронный.
6. Гунько, А. В. Программирование : учебно-методическое пособие : [16+] / А. В. Гунько ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 74 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576267> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3961-6. – 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.

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	Обучающий ресурс по электронным таблицам Excel	http://www.planetaexcel.ru/
5	Уроки Excel для начинающих: бесплатные видео для самостоятельного обучения	https://vse-kursy.com/read/598-uroki-raboty-v-ms-excel-dlya-novichkov.html

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:

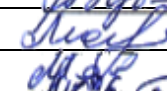
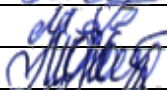
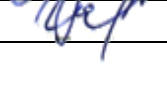
1. Стандартные методы обучения:

- 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		23.04.2024
2	Кафедра МиУП	Е.В. Маскайкина		23.04.2024
3	Кафедра ГЕМД	Е.П. Маскайкин		23.04.2024
4	Учеб. метод. отдел	Н.С. Ульянова		23.04.2024
5	Библиотека	Г.В. Шпакова		23.04.2024