

Нестеренко
Ирина
Юрьевна

Подписано цифровой
подписью: Нестеренко
Ирина Юрьевна
Дата: 2024.12.03
12:42:25 +05'00'

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

 О.В. Зубкова
23.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Основы алгоритмизации и программирования

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

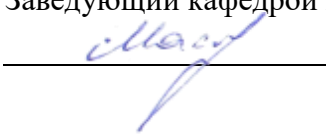
Разработчики программы:

Кондрашкин Владимир Валентинович

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	4
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	6
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	8
7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	11
8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	12
9. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:

сформировать понятийный аппарат, знания об основных этапах программирования на ПК; о современных интегрированных средах для программирования; о разработке алгоритмов.

Задачи:

- 1.изучить современные интегрированные среды для программирования.
- 2.привить практические навыки разработки алгоритмов, кодирования, тестирования и отладки программ с использованием языка программирования высокого уровня C# / Python

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины Основы алгоритмизации и программирования направлено на формирование следующих компетенций:

универсальных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) УК	Код и наименование универсальной компетенции
Общие компетенции	ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) ПК	Код и наименование универсальной компетенции
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

2.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1.основы структурного и объектно-ориентированного подхода к разработке программ.
- 2.об инкапсуляции, наследовании и полиморфизме, а также событийно-управляемых приложениях.
- 3.назначение, основные свойства, методы и события стандартных элементов управления.

Уметь:

- 1.использовать интегрированные среды разработки, языки программирования высокого уровня C# / Python и библиотеки классов для создания, тестирования и отладки консольных и оконных приложений.

Владеть (навыки и/или опыт деятельности):

- 1.использование IDE MS VisualStudio (или другой IDE), языка программирования высокого уровня C# / Python на уровне разработчика программ.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Основы алгоритмизации и программирования 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 / 246	0 / 246
Контактная работа – аудиторные занятия:	125	34
Лекции	35	8
Семинары, практические занятия	90	26
Контактная работа (зачет, экзамен, курсовая работа)		
Самостоятельная работа обучающегося	121	212
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен	Зачет, Экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Алгоритмы.

Лекционные занятия:

Свойства и виды алгоритмов. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов. Блок-схемы, графические элементы. Базовые алгоритмические конструкции: СЛЕДОВАНИЕ, РАЗВИЛКА, ПОВТОРЕНИЕ. Использование псевдокода. Разработка алгоритмов путем пошаговой детализации.

Практические занятия:

Решение задач на составление блок-схем.

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала.

Тема 2. Системы счисления. Кодирование данных.

Лекционные занятия:

Единицы измерения количества информации. Непозиционные и позиционные системы счисления. 2-, 8- и 16-ричные системы счисления, перевод чисел из одной системы в другую. Кодирование символов, таблицы символов ASCII, ANSI, Unicode. Кодирование графической информации. Глубина цвета и количество отображаемых цветов. Цветовые модели RGB и CMYK.

Практические занятия:

Решение задач на перевод данных из одной системы счисления в другую.

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала.

Тема 3. Структура программы на C# / Python. Ввод/вывод. Структуры управления.

Лекционные занятия:

Структура программы на C# / Python. Простейший ввод/вывод. Структуры управления: ветвящиеся и циклические алгоритмы и программы.

Практические занятия:

Решение задач на реализацию ветвящихся и циклических алгоритмов.

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала.

Тема 4. Массивы.

Лекционные занятия:

Одномерные, многомерные и ступенчатые массивы

Практические занятия (лабораторные работы):

Решение задач по работе массивами.

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала.

Тема 5. Рекурсия.

Лекционные занятия:

Рекурсивные алгоритмы и программы

Практические занятия

Решение задач на реализацию рекурсивных алгоритмов.

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала.

Тема 6. Основы ООП.

Лекционные занятия:

Понятие об объектно-ориентированном подходе к программированию. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Перечисления и структуры.

Практические занятия:

Решение задач.

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала.

Тема 7. Классы.

Лекционные занятия:

Понятие о классах. Поля, свойства, методы, индексаторы, конструкторы и деструкторы.

Практические занятия:

Решение задач с использованием классов.

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала.

Тема 8. Агрегатирование и композиция.

Лекционные занятия:

Агрегатирование и композиция. Динамические структуры данных.

Практические занятия:

Решение задач: агрегирования и композиции.

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала.

Тема 9. Наследование и полиморфизм. Интерфейсы.

Лекционные занятия:

Наследование и полиморфизм. Интерфейсы.

Практические занятия:

Решение задач: наследования и полиморфизма.

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала.

Тема 10. Делегаты и события. Коллекции. Универсальные типы.

Лекционные занятия:

Делегаты, события. Необобщенные коллекции. Обобщенные типы. Универсальные типы и интерфейсы.

Практические занятия:

Решение задач : коллекции и универсальные типы данных.

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала.

5.2 Разделы/темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий

Общая трудоемкость изучения дисциплины по учебному плану: 3.Е. (часов) 0/246

Форма обучения: очная

Вид контроля: Зачет, Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Алгоритмы.	23	2	9		12	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
2	Тема 2. Системы счисления. Кодирование данных.	23	2	9		12	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
3	Тема 3. Структура программы на C# / Python. Ввод/вывод. Структуры управления.	25	4	9		12	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
4	Тема 4. Массивы.	25	4	9		12	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
5	Тема 5. Рекурсия.	25	4	9		12	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
6	Тема 6. Основы ООП.	25	4	9		12	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
7	Тема 7. Классы.	25	4	9		12	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

8	Тема 8. Агрегатирование и композиция.	25	4	9		12	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
9	Тема 9. Наследование и полиморфизм. Интерфейсы.	25	4	9		12	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
10	Тема 10. Делегаты и события. Коллекции. Универсальные типы.	25	3	9		13	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
	Всего часов	246	35	90		121		

Форма обучения: очно-заочная

Вид контроля: Зачет, Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Алгоритмы.	17	1	1		15	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
2	Тема 2. Системы счисления. Кодирование данных.	17	1	1		15	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
3	Тема 3. Структура программы на C# / Python. Ввод/вывод. Структуры управления.	35	1	4		30	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
4	Тема 4. Массивы.	35	1	4		30	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
5	Тема 5. Рекурсия.	26	1	3		22	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
6	Тема 6. Основы ООП.	25	1	4		20	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
7	Тема 7. Классы.	24	1	3		20	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
8	Тема 8. Агрегатирование и композиция.	23	1	2		20	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
9	Тема 9. Наследование и полиморфизм. Интерфейсы.	22		2		20	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
10	Тема 10. Делегаты и события. Коллекции. Универсальные типы.	22		2		20	ОК-2 ПК 2.4. ПК 2.5.	Л.1-6
	Всего часов	246	8	26		212		

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. Типы данных.
2. Переменные.
3. Числовые типы данных.
4. Операции над числовыми типами данных.
5. Строки.
6. Строки unisod.
7. Вывод данных.
8. Ввод данных.
9. Форматированный ввод/вывод.
10. Списки.
11. Выражения в списках.
12. Оператор del.
13. Использование списков, как стеков.
14. Использование списков, как очередей.
15. Операции сравнения для списков.
16. Диапазоны.
17. Кортежи. Отличие кортежей от словарей
18. Словари.
19. Оператор if. Особенности операторов сравнения.
20. Операторы цикла. Оператор for. Оператор while. Завершение цикла.
21. Продолжение цикла. Оператор pass.
22. Определение функции.
23. Пространство имен функции.
24. Передача параметров. Ключи.
25. Передача в функцию переменного числа аргументов.
26. Элементы функционального программирования.
27. Использование лямбда функций.
28. Функции работы со структурами данных.

Тема 1. Алгоритмы.

Вопросы для дискуссии

1. Свойства и виды алгоритмов.
2. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд).
3. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов.
4. Блок-схемы, графические элементы.
5. Базовые алгоритмические конструкции: СЛЕДОВАНИЕ, РАЗВИЛКА, ПОВТОРЕНИЕ.
6. Использование псевдокода. Разработка алгоритмов путем пошаговой детализации.

Практические задания

Решение задач на составление блок-схем.

Тема 2. Системы счисления. Кодирование данных.

Вопросы для дискуссии

1. Единицы измерения количества информации.
2. Непозиционные и позиционные системы счисления. 2-, 8- и 16-ричные системы счисления, перевод чисел из одной системы в другую.
3. Кодирование символов, таблицы символов ASCII, ANSI, Unicode.
4. Кодирование графической информации. Глубина цвета и количество отображаемых цветов. Цветовые модели RGB и CMYK.

Практические задания

1. Решение задач на перевод данных из одной системы счисления в другую.

Тема 3. Структура программы на C# / Python. Ввод/вывод. Структуры управления.

Вопросы для дискуссии

1. Структура программы на C# / Python.
2. Простейший ввод/вывод.
3. Структуры управления: ветвящиеся и циклические алгоритмы и программы..

Практические задания

1. Решение задач на реализацию ветвящихся и циклических алгоритмов.

Тема 4. Массивы.

Вопросы для дискуссии

1. Одномерные массивы
2. многомерные массивы
3. ступенчатые массивы

Практические задания

1. Решение задач по работе массивами.

Тема 5. Рекурсия.

Вопросы для дискуссии

1. Рекурсивные алгоритмы и программы.

Практические задания

1. Решение задач на реализацию рекурсивных алгоритмов.

Тема 6. Основы ООП.

Вопросы для дискуссии

1. Понятие об объектно-ориентированном подходе к программированию.
2. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
3. Перечисления и структуры.

Практические задания

1. Решение задач.

Тема 7. Классы.

Вопросы для дискуссии

1. Понятие о классах.
2. Поля, свойства, методы, индексы
3. конструкторы и деструкторы.

Практические задания

1. Решение задач с использованием классов.

Тема 8. Агрегатирование и композиция.

Вопросы для дискуссии

1. Агрегатирование и композиция.
2. Динамические структуры данных

Практические задания

1. Решение задач: агрегирования и композиции.

Тема 9. Наследование и полиморфизм. Интерфейсы.

Вопросы для дискуссии

1. Наследование и полиморфизм.
2. Интерфейсы.

Практические задания

1. Решение задач: наследования и полиморфизма.

Тема 10. Делегаты и события. Коллекции. Универсальные типы.

Вопросы для дискуссии

1. Делегаты, события.
2. Необобщенные коллекции.
3. Обобщенные типы.
4. Универсальные типы и интерфейсы

Практические задания

1. Решение задач : коллекции и универсальные типы данных.

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

Основная литература

1. Дорохова, Т. Ю. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Ю. Дорохова, И. Е. Ильина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-1531-7, 978-5-4497-1718-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122426.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/122426>
2. Кудинов, Ю. И. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, А. Ю. Келина. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 71 с. — ISBN 978-5-88247-956-4, 978-5-4488-0757-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92834.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92834>
3. Чурина, Т. Г. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Г. Чурина, Т. В. Нестеренко. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-4488-0802-9, 978-5-4497-0465-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96017.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

4. Исаев, А. Л. Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal : практикум для СПО / А. Л. Исаев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1639-0, 978-5-4497-2189-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/130049.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/130049>
5. Нагаева, И. А. Основы алгоритмизации и программирования : практикум : учебное пособие : [12+] / И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 168 с. : схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598404> . — Библиогр.: с. 162-163. — ISBN 978-5-4499-1612-9. — DOI 10.23681/598404. — Текст : электронный.
6. Лебеденко, Л. Ф. Основы программирования на C++ : учебное пособие : [16+] / Л. Ф. Лебеденко, О. И. Моренкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2021. — 200 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694769> . — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.

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

Программное обеспечение

№	Наименование	Описание
1	Adobe Acrobat Reader	Программное обеспечение для чтения файлов в формате PDF.
2	Google Chrome, Mozilla Firefox, Яндекс Браузер	Интернет-браузеры.
3	Open Office, Libre Office	Кроссплатформенный, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом.
4	MS Office 2007 - 2019	Офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем Windows, Windows Phone, Android, macOS, iOS. В состав пакета входит ПО для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами и др.
5	1С Предприятие 8.3	Платформа разработки 1С Предприятие 8.3. Учебная версия.
6	Git	Распределённая система управления версиями.
7	Microsoft Visual Studio	Линейка продуктов компании Microsoft, включающих интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментов. Данные продукты позволяют разрабатывать как консольные приложения, так и игры и приложения.

Интернет-ресурсы, информационные и справочные системы

№	Наименование	Описание
1	IT-портал «Сервер Информационных Технологий»	http://citforum.ru/
2	Виртуальная академия Microsoft	https://mva.microsoft.com/
3	Обучающий ресурс по электронным таблицам Excel	http://www.planetaexcel.ru/
4	Ресурс для IT-специалистов	https://habrahabr.ru/
5	Сайт вопросов и ответов для IT-специалистов	http://stackoverflow.com/
6	Информационная система 1С:ИТС	http://its.1c.ru
7	IT-портал «Сервер Информационных Технологий»	http://citforum.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:

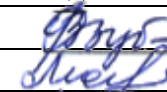
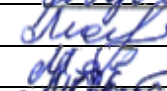
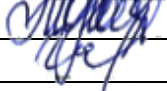
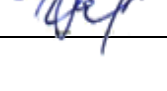
1. Стандартные методы обучения:

- 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		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