Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ильшат Ринатович Мухаметзянов
Должность: директор
Дата подписания: 28.12.2021 09:40:10
Уникальный программный ключ:
aba80b84033c9ef196388e9ea0434f90a87e40954ba270e84bcbe64f02d1d8d0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)
Чистопольский филиал «Восток»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧФ КНИТУ-КАИ
_____ И.Р. Мухаметзянов
«02» 07 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.О.12.01 Основы программирования

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

Квалификация: бакалавр

(бакалавр, специалист, инженер, магистр)

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Направление подготовки / специальность 09.03.01 Информатика и ВТ

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность (профиль)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

(наименование *профиля, специализации,* магистерской программы)

Чистополь
2021 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и ВТ, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 929.

Разработчик:
Ефимова Ю.В., к. п.н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание) *(подпись)*

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры КиТС

от 25.06.2021, протокол № 8.

Заведующий кафедрой КиТС
Классен В.И., д.т.н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание) *(подпись)*

Рабочая программа дисциплины (модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Кафедра КиТС	25.06.2021	8	Классен В.И.
ОДОБРЕНА	УМК филиала	29.06.2021	5	председатель УМК С.Г.Прохоров
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	–	–	зав. сектором библиотеки М.А. Тугашова

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является сформировать у студентов компетенции, связанные со знанием и пониманием современных алгоритмических языков программирования, их области применения и особенностях, современных методов и средств разработки алгоритмов и программ, практических приемов структурного программирования, способов записи алгоритма на базовом языке высокого уровня.

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

1. Формирование у студентов представления о проблемах и направлениях развития системных программных средств, приобретение теоретических знаний и практических навыков создания программ на базовом языке программирования.
2. Изучение современных методов программирования с использованием современных технологий.
3. Получение практических навыков программирования задач обработки числовой и символьной информации.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Основы программирования» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) «Программирование на языках высокого уровня» образовательной программы.

1.4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1, *а* – Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:							***Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:***				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
1	3 ЗЕ/108	16	16	16	-	-	-	1,85	-	-	24	34,15	экзамен
Итого	**3ЗЕ/108**	**16**	**16**	**16**	**-**	**-**	**-**	**1,85**	**-**	**-**	**24**	**34,15**	

1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Средства оценки
ОПК-8	ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИД-1$_{ОПК-8}$ Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения	Тестирование, устный опрос на занятии
		ИД-2$_{ОПК-8}$ Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули	отчет по лабораторной работе, выполнение индивидуальных заданий, отчет по практическому занятию
		ИД-3$_{ОПК-8}$ Владеть: языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы	экзамен

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Структура дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов дисциплины	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (без промежуточной аттестации) (в час)			Самостоятельная работа (проработка учебного материала (самоподготовка))
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	
1 семестр					
1 Программирование на базовом языке	38	8	8	10	12
2 Проектирование программы	34	8	8	6	12
Итого за семестр	**72**	**16**	**16**	**16**	**24**
Итого по дисциплине (без промежуточной аттестации)	**72**	**16**	**16**	**16**	**24**

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

1 Программирование на базовом языке

Основные понятия. Программное обеспечение: прикладное, системное и инструментальное. Операционная система. Система программирования, язык программирования, транслятор, компилятор. Алгоритм и алгоритмический процесс. Величина, тип данных, описание переменных. Присваивание. Выражения. Операторы ввода и вывода на языке C/C++. Работа с операторами ввода и вывода. Циклы. Операторы цикла while, for, do while. Составной оператор. Ветвления. Условный оператор if. Сокращенный оператор ветвления, множественный оператор ветвления.

2 Проектирование программы

Последовательная обработка данных с указанным количеством элементов, с указанным признаком завершения последовательности, до конца файла. Последовательная обработка числовых и символьных данных. Массивы. Объявление массивов. Ввод и вывод массивов. Обработка массивов. Задачи с использованием массивов.

2.3 Курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Содержание оценочных средств и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля). Содержание оценочных материалов текущего контроля представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Оценочные материалы текущего контроля

Виды учебных занятий	Наименование оценочного средства текущего контроля	Код и индикатор достижения компетенции
Лекции	Тестовые задания текущего контроля по двум разделам дисциплины, вопросы на занятиях	ИД-1$_{ОПК-8}$
Лабораторные работы	Вопросы к лабораторным работам	ИД-2$_{ОПК-8}$
Практические занятия	Индивидуальные задание, вопросов для подготовки к практическим занятиям	ИД-2$_{ОПК-8}$
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки, тестирование	ИД-1$_{ОПК-8}$, ИД-2$_{ОПК-8}$, ИД-3$_{ОПК-8}$

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Примеры тестовых заданий текущего контроля:

1. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b; a=3;b=4; if(a>b) a++; else b++; printf("a=%d, b=%d",a,b);

a. a=3 b=5

b. a=6 b=4

c. a=7 b=1

d. a=8 b=0

2. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b; a=1;b=1; if(a==b) a--; else b--; printf("a=%d, b=%d",a,b);

a. a=0 b=1

b. a=3 b=5

c. a=7 b=1

d. a=8 b=0

3. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b; a=1;b=1; if(a!=b) a--; else b--;printf("a=%d, b=%d",a,b);

a. a=1 b=0

b. a=3 b=5

c. a=7 b=1

d. a=8 b=0

4. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b; a=1;b=1; if(a<b) a--; else b--; printf("a=%d, b=%d",a,b);

a. a=1 b=0

b. a=3 b=5

c. a=7 b=1

d. a=8 b=0

5. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=1;b=1; if(a<=b) a--; else b--; printf("a=%d, b=%d",a,b);

a. a=0 b=1

b. a=3 b=5

c. a=7 b=1

d. a=8 b=0

6. В результате выполнения какого фрагмента программы будет найдена сумма элементов неглавной диагонали матрицы a[3][3]. Предварительная инициализация: int i,s,a[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};

a) for (i=0, s=0; i<=9; i++) s+= a[i-2][i];

b) for (i=0, s=0; i<3; i++) s+= a[3-i][i];

c) for (i=0, s=0; i<3;i ++) s+= a[i][3-i];

d) for (i=0, s=0; i<3; i++) s+= a[i-3][i];

e) for (i=0, s=0; i<3; i++) s+= a[i][2-i];

7. Какая из приведенных ниже конструкций будет верной при описании размера массива?

a) #define k 30

int a[k][k];

b) int a[k][k]; int k=30;

c)int a[k][k]; { int k=30;}

d) int a[k][k];

8. Сколько строк содержит массив [10][4]?

a) 40

b) 4

c) 14

d) 10

Примеры тем устных опросов на занятиях:

1. Что такое переменная?

2. Что такое цикл, оператор условия?

3. Как вывести значение переменной с использованием функции cout, printf()?

4. Что такое циклы, для чего они используются?

5. Как обработать символьную последовательность, если известен признак конца последовательности?

Вопросы к лабораторным работам приведены в методических указаниях по выполнению соответствующих лабораторных работ.

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Как использовать циклы и оператор условия?
2. Как пишется заголовки математических функций, какая необходима библиотека для их использования?
3. Как обращаться в программе к функциям обработки строк?
4. Что такое идентификатор, переменная, значение переменной?
5. Какие значения имеют массивы, как их использовать?
6. В чем преимущества использования массивов?
7. В чем недостатки использования массивов?
8. В каких случаях удобно использовать массивы?
9. Каким образом в системе управления памятью хранится информация о расположении и размерах свободных участков?
10. Какие стандартные функции языка С обеспечивают доступ к строкам?
11. Как заполнить массив?
12. Как считать и вывести массив, как обратиться к элементу массива по индексу?

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных/ окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Для оценки степени сформированности компетенций используются оценочные материалы, включающие тестовые задания и контрольные (экзаменационные) вопросы.

Тестовые задания представляют собой совокупность тестовых вопросов текущего контроля по числу текущих аттестаций.

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

1. Составить описание данных для представления целочисленной переменной N.

1) double N; 2) unsigned N; 3) int N; 4) float N;

2. Составить описание данных для представления текста T длиной 20 символов.

1) char T[19]; 2) char T[20]; 3) text T[20]; 4) char T[21];

3. Составить описание данных для представления матрицы X, содержащей 10 строк по 15 вещественных чисел в строке.

1) float X[15,10]; 2) float T[10,15];
3) float X[10][15]; 4) float X[15][10];

4. Каким было значение целочисленной переменной x, если после выполнения следующих операторов оно стало равно 21? x++; x*=2; x--; x+=10;

1) 7 2) 9 3) 4 4) 5

5. Дана целочисленная переменная N (99 < N <1000). Написать оператор, присваивающий целочисленной переменной X значение младшей десятичной цифры числа N.

1) X = N % 100 / 10; 2) X = N / 100 % 10;
3) X = N / 1000 * 10; 4) X = N % 10;

6. Стек хранится в векторе, содержащем в порядке возрастания индексов числа: 5, 3, 6, 1, 8, 4. Индексы элементов вектора начинаются от нуля. Указатель стека (индекс последнего поступившего элемента) равен 4. Перечислить элементы стека в порядке поступления, если стек размещен в начале вектора.

1) 5, 3, 6, 1 2) 5, 3, 6, 1, 8
3) 8, 1, 6, 3, 5 4) 4, 3, 6, 1, 8

Примеры экзаменационных вопросов:

1. Основные понятия.
2. Программное обеспечение: прикладное, системное и инструментальное.
3. Система программирования, язык программирования, транслятор, компилятор.
4. Алгоритм и алгоритмический процесс.
5. Величина, тип данных, описание переменных.
6. Присваивание. Выражения.
7. Ввод и вывод на языке C/C++.
8. Циклы.
9. Операторы цикла while, for, do while.
10. Составной оператор.
11. Ветвления.
12. Условный оператор if.
13. Последовательная обработка данных с указанным количеством элементов, с указанным признаком завершения последовательности, до конца файла.
14. Последовательная обработка числовых последовательностей.
15. Объявление массивов.
16. Ввод и вывод массивов.
17. Обработка массивов.
18. Последовательная обработка числовых и символьных данных.

3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 3.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.2 – Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл на первую аттестацию	Максимальный балл за вторую аттестацию	Максимальный балл за третью аттестацию	Всего за семестр
2 семестр				
Тестирование	5	5	5	15
Устный опрос на занятии	1	2	2	5
Отчет по лабораторной работе		15	15	30
Итого (максимум за период)	**6**	**22**	**22**	**50**
Зачет / экзамен				**50**
Итого				**100**

Таблица 3.3. Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - экзамен
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Не удовлетворительно

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1.1 Основная литература

1. Ефимова Ю.В. Программирование на языке высокого уровня: Практикум. - Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2012. - 32 с.
2. Царев, Р. Ю. Программирование на языке Си [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Ю. Царев. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 108 с - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=510946
3. Программирование на языке Си/А.В.Кузин, Е.В.Чумакова - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 144 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=505194
4. Программирование на языке С++: Учебное пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 512 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=244875

4.1.2 Дополнительная литература

1. Язык Си: кратко и ясно: Учебное пособие / Д.В. Парфенов. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 320 с. - Режим доступа: https://znanium.com/read?id=356040
2. Программирование графики на С++. Теория и примеры : учеб. пособие / В.И. Корнеев, Л.Г. Гагарина, М.В. Корнеева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 517 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=562914

4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

1. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине «Основы программирования» в электронном виде (место хранения кафедра КиТС).
2. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Основы программирования» в электронном виде (библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).

4.1.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

1. Ефимова Ю.В. «Основы программирования» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2017 – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&cont

ent_id=_201007_1&course_id=_11987_1 Идентификатор курса 16_17_Chistopol_KiTS_Efimova_PYzVU

4.1.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: https://e.lanbook.com/.
2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: http://znanium.com/.
3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: https://urait.ru/.
4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: http://library.kai.ru/.

4.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование вида учебных занятий	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор или интерактивная доска, компьютер, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов)
Лабораторные занятия	Компьютерный класс	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная ПЭВМ объединенных в ЛВС с выходом в Интернет
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория, оснащенная комплексом технических средств обучения (проектор или интерактивная доска, компьютер, система звукового сопровож-

		дения отображаемых видеоматериалов)
Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы	Библиотечный фонд: печатные издания и ЭБС рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi), МФУ, принтер

Таблица 4.2 – Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Microsoft Windows Microsoft Office		Лицензионное
2	CodeBlock		Свободно распространяемое

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Обучение по дисциплине (модулю) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену)	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к зачету (экзамену)	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену)	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Освоение дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей дисциплину

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА УЧЕБНЫЙ ГОД

Рабочая программа дисциплины утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано» зав. кафедрой ведущей	«Согласовано» зав. кафедрой выпускающей
2022/2023		
2023/2024		
2024/2025		