

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Легасова Гульназ Ильдусовна

Должность: документовед

Дата подписания: 18.07.2022 09:10:12

Уникальный программный ключ:

3350642828550730675f4013846f033b107c5bca4983e457db9cb2c7c8c136c

**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

2022 2 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.22 Информатика и основы информационных технологий

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

Квалификация: бакалавр

(бакалавр, специалист, инженер, магистр)

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Направление подготовки / специальность 38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность (профиль)

Информационные технологии в бизнесе

(наименование профиля, специализации, магистерской программы)

Чистополь

2022 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «29» июля 2020 г. № 838.

Разработчик:

Белош В.В., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

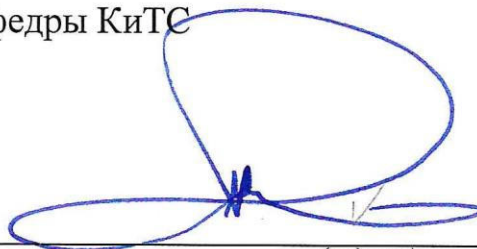


(подпись)




Рабочая программа утверждена на заседании кафедры КиТС от 18.03.22, 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 ЭИП	24.03.22	8/3	 Свирина А.А.
ОДОБРЕНА	УМК филиала	28.03.22	2	 председатель УМК С.Г.Прохоров
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	-	-	 Библиотекарь УМиВО М.А. Тугашова

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Основной целью учебной дисциплины является формирование у студентов компетенций, связанных со знанием и пониманием основ и принципов представления информации, методов и средств определения количества информации, пониманием технических задач построения систем обработки и передачи информации

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

1. Формирование у студентов знаний, умений и навыков по использованию современных информационных технологий и программных средств, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Информатика и основы информационных технологий» входит в состав обязательной части Блока 1 образовательной программы бакалавра.

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											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:</i>				
		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
3	2 ЗЕ/72	16	32	-	-	-	-	0,35	-	-	23,65		зачет
Итого	2 ЗЕ/72	16	32	-	-	-	-	0,35	-	-	23,65		

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
УК – 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи	тестирование, устный опрос на занятии
		ИД-2 _{УК-1} Рассматривает различные варианты решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации	отчет по лабораторной работе
		ИД-3 _{УК-1} Используя методы системного подхода, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	зачет

		ИД-4 _{ук-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки, а также выбирает оптимальный вариант решения задачи	зачет
		ИД-5 _{ук-1} Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	отчет по лабораторной работе
ОПК – 2	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ИД-1 _{опк-2} Выбирает методы сбора данных и расчета показателей, характеризующих общественные явления, социальные и экономические процессы, в том числе деятельность предприятий и организаций, развитие регионов и страны (статистическое наблюдение, группировка данных, относительные и средние величины, показатели динамики, индексы и другие)	тестирование, устный опрос на занятии
		ИД-2 _{опк-2} Применяет методы сбора и обработки учетных данных, необходимых для решения профессиональных задач, источников их формирования и финансовых результатов, методики формирования и раскрытия экономической информации в бухгалтерской отчетности	отчет по лабораторной работе
		ИД-3 _{опк-2} Анализирует и интерпретирует экономические и статистические данные	отчет по лабораторной работе
		ИД-4 _{опк-2} Имеет представление о методах исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	отчет по лабораторной работе
		ИД-5 _{опк-2} Выбирает и применяет рациональные решения управления бизнесом с учетом результатов анализа рынка ИС и ИКТ	зачет

ОПК – 3	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ИД-1 _{ОПК-3} Понимает теоретические и правовые основы управления процессами организации	тестирование, устный опрос на занятии
		ИД-2 _{ОПК-3} Принимает решения относительно выбора методов и технологий управления процессами организации, в том числе на основе норм права, и оценивает их последствия	отчет по лабораторной работе
		ИД-3 _{ОПК-3} Имеет представление о способах управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ, в том числе разработки алгоритмов и программ	отчет по лабораторной работе
		ИД-4 _{ОПК-3} Принимает решения относительно выбора способов управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ, в том числе разработки алгоритмов и программ для их практической реализации	зачет

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Структура дисциплины

Содержание дисциплины, 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	
3 семестр					
Раздел 1. Технические и программные средства реализации информационных процессов	43,00	8	22	-	13,00
Раздел 2. Основные понятия алгоритмизации и программирования	28,65	8	10	-	10,65
Итого за семестр	71,65	16	32	-	23,65
Итого по дисциплине (без промежуточной аттестации)	71,65	16	32	-	23,65

2.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Технические и программные средства реализации информационных процессов

Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Основные задачи информатики. Сигналы. Данные. Информация. Информационный процесс. Основные операции с данными. Системы счисления. Единицы представления, измерения и хранения данных. Основные этапы развития информатики и вычислительной техники.

Основные характеристики ЭВМ. Виды быстродействия ЭВМ. Емкость памяти вычислительной системы. Основные тенденции развития вычислительной техники. Универсальные и специализированные средства обработки информации.

Технические и программные средства реализации информационных процессов. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Арифметико-логическое устройство. Запоминающие устройства. Устройства ввода/вывода данных. Понятие вычислительной системы.

Моделирование информационных процессов. Моделирование как метод познания. Классификация моделей. Классификация задач, решаемых с помощью моделей. Методы и технологии моделирования. Интеллектуальные системы.

Раздел 2 Основные понятия алгоритмизации и программирования

Алгоритмизация информационных процессов. Алгоритмизация. Понятие алгоритма. Способы представления алгоритма. Структурная схема алгоритма.

Основные понятия программирования. Языки программирования. Программирование на машинно-ориентированном языке. Программирование на проблемно-ориентированном языке. Эволюция языков программирования

Базы данных. Структуры данных. Базы данных; системы управления базами данных. Режимы работы с базами данных. Чтение фрагментов базы данных.

Локальные и глобальные сети ЭВМ. Информационно-вычислительные сети. Топология вычислительных сетей. Сети с радиальной топологией. Сети с кольцевой топологией. Сети с шинной топологией

2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

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 трем разделам дисциплины, вопросы на занятиях	ИД-1 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-2} ИД-1 _{ОПК-3}
Лабораторные работы	Вопросы к лабораторным работам	ИД-2 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1} ИД-2 _{ОПК-2} , ИД-3 _{ОПК-2} , ИД-4 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-3} , ИД-3 _{ОПК-3}
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки, тестирование	ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД-4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-2} , ИД-2 _{ОПК-2} , ИД-3 _{ОПК-2} , ИД-4 _{ОПК-2} , ИД-5 _{ОПК-2} ИД-1 _{ОПК-3} , ИД-2 _{ОПК-3} , ИД-3 _{ОПК-3} , ИД-4 _{ОПК-3}

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. Информация это:

Сведения об объектах и явлениях окружающей среды, которые воспринимаются информационными системами
Характеристика сообщения
Сведения из газет и журналов
Сведения из виртуальной реальности

2. Информация существует в форме:

Текстовой, графической, сигнальной
Устного народного творчества
Зрительных образов и нервных импульсов
Зрительных образов виртуальной реальности

3. Информация передается:

От источника к приемнику с помощью каналов связи
От источника к приемнику с помощью телепатии
Из уст в уста
От элемента к элементу виртуальной реальности

Примеры тем устных опросов на занятиях:

1. Алгоритмизация информационных процессов.
2. Понятие алгоритма.
3. Способы представления алгоритма.
4. Структурная схема алгоритма.
5. Языки программирования.
6. Программирование на машинно-ориентированном языке.
7. Программирование на проблемно-ориентированном языке.
8. Базы данных.
9. Структуры данных.
10. Системы управления базами данных.
11. Локальные и глобальные сети ЭВМ.
12. Топология вычислительных сетей.
13. Сети с радиальной топологией.
14. Сети с кольцевой топологией.
15. Сети с шинной топологией

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.

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

Тестовые задания представляют собой совокупность вопросов теста текущего контроля ТК-1 и теста текущего контроля ТК-2.

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

Тест промежуточного контроля (ТК -3)

1. Информация это:

Сведения об объектах и явлениях окружающей среды, которые воспринимаются информационными системами
Характеристика сообщения
Сведения из газет и журналов

Сведения из виртуальной реальности

2. Информация существует в форме:

Текстовой, графической, сигнальной
Устного народного творчества
Зрительных образов и нервных импульсов
Зрительных образов виртуальной реальности

3. Информация передается:

От источника к приемнику с помощью каналов связи
От источника к приемнику с помощью телепатии
Из уст в уста
От элемента к элементу виртуальной реальности

4. Аккумулятор процессора это:

Специальный регистр для хранения результатов операций
Специальный блок для питания процессора в автономном режиме
Специальный регистр для накопления ошибок системы
Специальный регистр для работы в виртуальной реальности

5. Регистр команд служит для:

Хранения команды в процессе ее выполнения
Анализа результатов выполнения команды
Анализа времени выполнения команды
Накопления команд в процессе работы компьютера

6. Регистр адреса памяти

Содержит адрес ячейки памяти, к которой производится обращение
Содержит адрес ячейки памяти, к которой производилось обращение
Содержит адрес ячейки памяти, к которой будет производиться обращение
Содержит адрес виртуальной ячейки памяти

Примеры контрольных вопросов:

1. Информация
2. Передача данных
3. Виды модуляции
4. Среда передачи информации
5. Проводная среда
6. Измерение информации
7. Машинное слово
8. Единицы измерения информации
9. Свойства информации
10. Обработка информации

3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине 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
3 семестр				
Тестирование	15	15		30
Отчет по лабораторной работе	10	10		20
Итого (максимум за период)	25	25		50
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. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С. Р. Гуриков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М : Форум, 2020. - 630 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015023-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014656> (дата обращения: 06.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0448-0 (www.znanium.com)

4.1.2 Дополнительная литература:

1. Безручко В.Т. Информатика (курс лекций): Учебное пособие / В.Т. Безручко. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0285-1 (www.znanium.com)

2. Баранова Е.К. Основы информатики и защиты информации: Учеб. пособие. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2016. – 183 с.+ Доп.материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. – (Высшее образование).

3. Дьяконов, В.П. Новые информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2008. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13691>. — Загл. с экрана

4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

1. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Информатика и основы информационных технологий» 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. Белош В.В. «Информатика и основы информационных технологий» [Электронный ресурс]: Методические материалы по курсу дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 38.03.05 «Бизнес-информатика» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2022 – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/content/listContentEditable.jsp?course_id=_14813_1&content_id=_341410_1&crosscoursenavrequest=true

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/>.

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам. URL: <http://window.edu.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
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 7		Лицензионное
2	Microsoft Office 2016		Лицензионное
4	Блокнот (NotePad)		Лицензионное
5	Браузер, Internet Explorer, Chrome		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