

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юдина Светлана Валерьевна

Должность: Директор АФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 22.03.2022 14:05:58

Уникальный программный ключ:

ee380433c1f82e02d41f0c7326171587c74e1055473836650035551c9c79769

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Альметьевский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

С.В. Юдина

« 22 »

07

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

«Б1.О.14.01 Информатика»

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Направление подготовки: **20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность (профиль): **Безопасность жизнедеятельности в техносфере**

Альметьевск 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 № 680

Разработчик (и):

Тераскина О.Ю. канд. пер. наук 

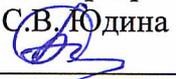
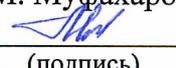
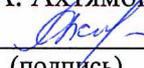
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Михайлова О.П., старший преподаватель 

(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЕНДиИТ протокол от «10» июня 2021г. № 10.

Заведующий кафедрой ЕНДиИТ, С.В. Юдина, д-р экон.наук, профессор

Рабочая программа дисциплины (модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Кафедра, ответственная за ОП	10.06.21	№10	зав. кафедрой С.В. Юдина  (подпись)
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия АФ КНИТУ-КАИ	11.06.21	№3	председатель УМК Г.М. Муфахарова  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека АФ КНИТУ-КАИ	10.06.21	—	заведующая НТБ Г.А. Зимина  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Учебно-методический отдел АФ КНИТУ-КАИ	10.06.21	—	заведующая УМО З.А. Ахтямова  (подпись)

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения дисциплины является формирование компетенций и навыков переработки информации, используя современные программные и аппаратные средства для освоения многообразных подходов и методов использования информатики в техносферной безопасности.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение базовых понятий информатики и основных элементов информационных процессов;
- ознакомление с устройствами, основными характеристиками и принципами функционирования ПЭВМ;
- ознакомление с системными и прикладными программными средствами персонального компьютера;
- приобретение навыков практической работы с современным программным обеспечением;
- ознакомление с технологиями доступа к информационным ресурсам.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы.

1.4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) 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, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ												
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)</i>					
		Лекции/в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультации, 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	2 ЗЕ/72	16	16	-	-	-	-	0,1	-	-	39,9	-	Зачет	
Итого	2 ЗЕ/72	16	16	-	-	-	-	0,1	-	-	39,9	-		

Таблица 1.1, б – Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ												
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)</i>					
		Лекции/в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультации, 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	2 ЗЕ/72	4	8	-	-	-	-	0,1	-	-	56	3,9	Зачет	
Итого	2 ЗЕ/72	4	8	-	-	-	-	0,1	-	-	56	3,9		

1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

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

Таблица 1.2 – Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ИД-3 _{ОПК-1} Использует современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	Знает: процессы получения, преобразования, хранения, использования и защиты информации Умеет: работать с программами вспомогательного и прикладного назначения; использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности Владеет: навыками работы с современными информационными технологиями и программным обеспечением при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-2 _{ОПК-4} Использует навыки реализации компьютерных и информационных технологий, моделирования и прогнозирования развития ситуаций при решении практических задач в области безопасности	Знает: основные достижения и тенденции развития науки и техники в области информационных технологий Умеет: пользоваться глобальными информационными ресурсами и программными средствами для получения информации, работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач Владеет: навыками реализации компьютерных и информационных технологий при решении практических задач

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Структура дисциплины (модуля)

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

Таблица 2.1, а – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы (очная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (в час)			Индивидуальная контактная работа	Самостоятельная работа: проработка учебного материала (самоподготовка), выполнение курсовой работы/проекта, подготовка к ПА
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
Семестр 1						
Раздел №1. Основные понятия. Арифметические и логические основы ЭВМ. Кодирование информации в ЭВМ. Аппаратные средства ЭВМ	35	8	8	–	–	19
Раздел №2. Системное ПО ЭВМ. Прикладное ПО ЭВМ. Сетевые информационные технологии. Защита информации	36,9	8	8	–	–	20,9
Зачет	0,1	–	–	–	0,1	–
Итого за 1 семестр	72	16	16	–	0,1	39,9
Итого по дисциплине	72	16	16	–	0,1	39,9

Таблица 2.1, б – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы
(заочная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (в час)			Индивидуальная контактная работа	Самостоятельная работа: проработка учебного материала (самоподготовка), выполнение курсовой работы/проекта, подготовка к ПА
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
Семестр 1						
Раздел №1. Основные понятия. Арифметические и логические основы ЭВМ. Кодирование информации в ЭВМ. Аппаратные средства ЭВМ	34	2	4	–	–	28
Раздел №2. Системное ПО ЭВМ. Прикладное ПО ЭВМ. Сетевые информационные технологии. Защита информации	34	2	4	–	–	28
Зачет	4	–	–	–	0,1	3,9
Итого за 1 семестр	72	4	8	–	0,1	59,9
Итого по дисциплине	72	4	8	–	0,1	59,9

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел №1. Основные понятия. Арифметические и логические основы ЭВМ. Кодирование информации в ЭВМ. Аппаратные средства ЭВМ

Тема 1.1 Основные понятия информатики. Этапы развития вычислительной техники

Тема 1.2 Системы счисления и логические основы ЭВМ

Тема 1.3 Кодовая таблица. Представления данных в ЭВМ

Тема 1.4 Структурная схема ЭВМ. Классификация ЭВМ

Раздел №2. Системное ПО ЭВМ. Прикладное ПО ЭВМ. Сетевые информационные технологии. Защита информации

Тема 2.1 Системное ПО ЭВМ

Тема 2.2 Прикладное ПО ЭВМ

Тема 2.2 Локальные и глобальные сети

Тема 2.3 Основные понятия криптографии

Тема 2.4 Перспективы развития информатики

2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

Не предусмотрен(а) учебным планом.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Содержание оценочных материалов и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля). Перечень оценочных средств текущего контроля представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Оценочные средства текущего контроля

Виды учебных занятий	Наименование оценочного средства текущего контроля	Код и индикатор достижения компетенции
Лекции	Тестовые задания текущего контроля по разделам дисциплины	ИД-3 _{опк-1} ИД-2 _{опк-4}
Лабораторные работы	Задания (вопросы) к лабораторным работам	ИД-3 _{опк-1} ИД-2 _{опк-4}
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки	ИД-3 _{опк-1} ИД-2 _{опк-4}

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:

- Информация по способу ее восприятия человеком подразделяется на
 - 1) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
 - 2) научную, производственную, техническую, управленческую;
 - 3) обыденную, общественно-политическую, эстетическую;
 - 4) текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную.
- В энциклопедии из 30 томов (в каждом томе 1000 страниц, на каждой странице 80 строк, в каждой строке 80 символов, каждый из которых занимает 1 байт) содержится количество информации, равное
 - 1) 0,192 Гбайта;
 - 2) 192 Мбайта;
 - 3) 192000 Кбайт;
 - 4) 192000000 байт.
- Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением
 - 1) книгопечатания;

- 2) письменности;
- 3) радио, телевидения;
- 4) электронно-вычислительных машин.

4. При передаче информации в обязательном порядке предполагается наличие

- 1) двух людей;
- 2) избыточности передающейся информации;
- 3) источника и приемника информации, а также канала связи между ними;
- 4) осмысленности передаваемой информации.

5. Оперативная память компьютера предназначена для

- 1) длительного хранения информации;
- 2) кратковременного хранения информации;
- 3) обработки данных;
- 4) хранения неизменяемой информации.

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

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Что такое алгоритм с ветвлением?
2. Как записывается условный оператор (оператор ветвления) в Паскале?
3. Что такое полная и сокращенная записи условного оператора?
4. Что используется в качестве условий в операторе ветвления?
5. Какие знаки отношений можно использовать при составлении условий?

3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации

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

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

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

1. Предмет информатики — это:
 - A) язык программирования;
 - B) устройство робота;
 - C) способы накопления, хранения, обработки, передачи информации;
 - D) информированность общества.

2. Тройками из нулей и единиц можно закодировать ... различных символов.

- A) 6;
- B) 8;
- C) 5;
- D) 9.

3. Для какой системы счисления были приспособлены первые семикосточковые счеты?

- A) Для семеричной;
- B) для двоичной;
- C) для десятичной;
- D) для унарной.

4. Какое устройство в России получило название «железный Феликс»?

- A) конторские счеты;
- B) механический арифмометр;
- C) счислитель Куммера;
- D) счетные бруски

5. В какие годы XX столетия появилась первая электронно-счетная машина?

- A) В 20-е;
- B) в 40-е;
- C) в 50-е;
- D) в 60-е.

Примеры вопросов для зачета:

1. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Свойства информации. Понятие «информатика». Вопросы, изучаемые информатикой.

2. Кодирование и измерение информации. Вероятностный подход к измерению информации.

3. Кодирование и измерение информации. Символьный подход к измерению информации

4. Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления

5. Представление чисел в компьютере

6. Представление графической информации

7. Аппаратное обеспечение современных персональных компьютеров.

Логические основы компьютеров

8. Программное обеспечение ЭВМ.

9. Процессор. Состав микропроцессора.

10. Запоминающие устройства. Внутренняя память компьютера.

Полный комплект материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения дисциплины (модуля), хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляются 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 за 1 аттестацию	Максимальный балл за 2 аттестацию	Максимальный балл за 3 аттестацию	Всего за семестр
1 семестр				
Тестирование	–	13	13	26
Отчет по лабораторной работе	–	12	12	24
Итого (максимум за период)	–	25	25	50
Зачет	–	–	–	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 (МОДУЛЯ)

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1.1 Основная литература

1. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник / О. С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3266-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169309>

2. Жигалов, О. С. Информатика : учебное пособие / О. С. Жигалов, И. П. Проворова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171448>

4.1.2 Дополнительная литература

1. Вагазова, Г. И. Информатика : учебное пособие / Г. И. Вагазова, А. Х. Шагиева, И. Ш. Мадышев. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. — 205 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129428>

2. Бузина, Т. С. Информатика : учебное пособие / Т. С. Бузина. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 161 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183501>

4.1.3 Методические материалы

- Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика»;
- Методические указания по самостоятельной работе;
- Информатика [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: <https://bb.kai.ru:8443/>.

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

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

1. Информатика [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: <https://bb.kai.ru:8443/>

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 «Издательство Лань». URL: <http://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Знаниум». URL: <http://znanium.com/>.

3. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <https://elibs.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 учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №206	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - усилитель; - экран рулонный настенный; - аудиоколонки потолочные; - радиомикрофон; - радиоприемник; - интерактивная доска; - ноутбук
Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №208	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - акустическая система; - настенный экран; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и

		обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы №104	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - плакаты, стенды; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ
	Читальный зал научно-технической библиотеки	- комплект учебной мебели; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Blackboard	Blackboard	Лицензионное
2	– Microsoft Windows 7 или Microsoft Windows 10 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
3	– Microsoft Office 2010 или Microsoft Office 2013 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
4	– Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows	Лаборатория Касперского	Лицензионное
5	Справочно правовая система «КонсультантПлюс»	КонсультантПлюс	Лицензионное
6	Справочно правовая система «Техэксперт»	Техэксперт	Лицензионное

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 промежуточной аттестации	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к промежуточной аттестации	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	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 задания вслух;

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.

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 (модуль)