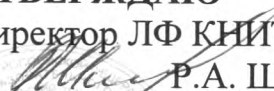


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович
Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ
Дата подписания: 16.09.2021 11:30:45
Уникальный программный ключ:
d31c25eab5d6fbb0cc50e05a64dfdc00329a083e5a995ad1080665082c961114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
Лениногорский филиал**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

 Р.А. Шамсутдинов

« 07 » 07 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Б1.О.13 Информатика и основы информационных технологий
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и
технологии

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017г. № 926.

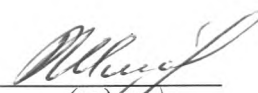
Разработчик(и):

Андреева Н.В., старший преподаватель
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)


(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЕНГД от 22.06.21 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой ЕНГД
Шамсутдинов Р.А., к.соц.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля):	Наименование Подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	на заседании кафедры МиИТ	22.06.21	10	 Руководитель ОП А.М. Сагдатуллин
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	24.06.21	10	 Председатель УМК З.И.Аскарова
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	24.06.21		 Библиотекарь А.Г. Страшнова

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Информатика и основы информационных технологий» является формирование у будущих бакалавров базисных, фундаментальных знаний по основам информатики и алгоритмизации.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

- изучение основных понятий и положений информатики;
- изучение методов представления чисел в различных системах счисления;
- изучение основ информационных технологий;
- развитие умений представлять отрицательные числа в памяти ЭВМ;
- развитие умений работать в текстовом редакторе Word, в электронных таблицах Excel;
- овладение навыками составления презентаций в программе Power Point.

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 учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1а

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в 3Е/час	Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)				
		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 (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовой проект (подготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Проработка учебного материала (самоподготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
1	3 3Е/108	16/0	16/0	-	-	-	2	0,3	-	-	40/0	33,7	Экзамен
Итого	3 3Е/108	16/0	16/0	-	-	-	2	0,3	-	-	40/0	33,7	

Таблица 1.1б

Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в 3Е/час	Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)				
		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 (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовой проект (подготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Проработка учебного материала (самоподготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
1	3 3Е/108	6/0	8/0	-	-	-	2	0,3	-	-	85/0	6,7	Экзамен
Итого	3 3Е/108	6/0	8/0	-	-	-	2	0,3			85/0	6,7	

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-2	<i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</i>	ИД-1 опк-2 - Обоснованно выбирает современные информационные технологии, инструментальные среды и программные средства, в том числе отечественного производства; ИД-2 опк-2 - Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач.	Знает основы современных информационных технологий, инструментальных сред и программных средств; Умеет решать профессиональные задачи с применением информационных технологий, инструментальных сред и программных средств; Владет навыками применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Структура дисциплины (модуля)

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

Таблица 2.1

Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (в час)				Самостоятельная работа (проработка учебного материала), выполнение курсовой работы /проекта, подготовка к ПА, самоподготовка.
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	КР, КП, ПА, консультация	
1 семестр						
Тема 1. Понятие информации и информатики	8	2	-			6
Тема 2. Системы счисления	10	2	4			4
Тема 3. Представление чисел, символов, графических и звуковых данных в ЭВМ	8	2	4			2
Тема 4. Логические основы ЭВМ	10	2	2			6
Тема 5. Основные понятия информационных технологий.	8	2	2			2
Тема 6. Программные средства информационных технологий.	10	2	-			8
Тема 7. Обработка текстовой и числовой информации.	8	2	2			2
Тема 8. Обработка мультимедийной информации.	10	2	2			6
Промежуточная аттестация (экзамен)	36				2,3	33,7
Итого за семестр	108	16	16		2,3	73,7

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Тема 1. Понятие информации и информатики

История развития информатики. Место информатики в ряду других фундаментальных наук. Мировоззренческие экономические и правовые аспекты информационных технологий. Фазы информационного цикла и их модели. Информационный ресурс и его составляющие. Информационные технологии. Технические и программные средства информационных

технологий. Измерение информации. Количество и качество информации. Структурная, статистическая и семантические меры информации. Единицы измерения информации. Информация и энтропия. Ценность и достоверность информации.

Тема 2. Системы счисления

Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Правило записи числа в позиционной системе счисления. Вес числа, разряд числа. Основание системы счисления.

Методы перевода целых чисел из одной позиционной системы счисления в другую позиционную систему счисления. Методы перевода дробных чисел из одной позиционной системы счисления в другую позиционную систему счисления. Таблица перевода чисел из двоичной в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

Тема 3. Представление чисел, символов, графических и звуковых данных в ЭВМ

Представление различных данных в ЭВМ: числовых данных, графической и звуковой информации, числовых данных.

Прямой, обратный, дополнительный коды. Представление двоично-десятичных чисел. Форматы представления чисел с плавающей точкой. Короткий формат представления чисел.

Тема 4. Логические основы ЭВМ

Основные логические элементы НЕ, И, ИЛИ, ИЛИ-НЕ, И-НЕ. Таблицы истинности логических элементов. Обозначение логических элементов на схемах. Построение таблиц истинности по логическому выражению. Построение логической схемы по логическому выражению.

Тема 5. Основные понятия информационных технологий

Общество и информация. Понятие информации. Виды информации. Количественные и качественные характеристики информации. Превращение информации в ресурс. Информационная технология как составная часть информатики. Этапы эволюции информационной технологии. Перспективы развития информатики и информационных технологий.

Тема 6. Программные средства компьютерных информационных технологий

Общая характеристика программных средств компьютерных информационных технологий. Системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение. Выбор программных средств компьютерных информационных технологий.

Тема 7. Обработка текстовой и числовой информации

Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Табличный процессор. Понятие электронной таблицы. Строки, столбцы, ячейки, адрес ячейки, блок ячеек. Окно, рабочая книга лист. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Ввод формул. Виды используемых диаграмм. Построение диаграмм.

Тема 8. Обработка мультимедийной информации

Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.

2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

Не предусмотрено 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 трем разделам дисциплины, вопросы на занятиях	ИД-1 _{ОПК-2} , ИД-2 _{ОПК-2}
Лабораторные работы	Вопросы к лабораторным работам Индивидуальные задания	ИД-1 _{ОПК-2} , ИД-2 _{ОПК-2}
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки, тестирование	ИД-1 _{ОПК-2} , ИД-2 _{ОПК-2}

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. Сведения об объектах окружающего нас мира это:

информация

объект

предмет

информатика

2. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:

понятной

полной

полезной

актуальной

Примеры тем устных опросов на занятиях:

1. Перевод целых чисел в различных системах счисления.

2. Перевод дробных чисел в различных системах счисления.

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

Примеры индивидуальных (домашних) заданий:

1. Перевести число из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Перевод производить с точностью до 1 знака.
2. Перевести число из шестнадцатеричной системы счисления в восьмеричную систему счисления.

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Понятие информации и информатики. Свойства информации.
2. Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись чисел в позиционной системе счисления
3. Перевод целых чисел из 2-ой, 8-ой и 16-ой систем счисления в десятичную систему счисления.

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

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.

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

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

1. Сведения об объектах окружающего нас мира это:
информация
объект
предмет
информатика
2. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:
понятной
полной
полезной
актуальной

Примеры экзаменационных вопросов:

1. Перевод целого числа из десятичной системы счисления в 2-ую, 8-ую и 16-ую системы счисления.

2. Перевод дробных чисел из десятичной системы счисления 2-ую, 8-ую и 16-ую системы счисления и обратно.

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
1 семестр				
Тестирование	12	8	5	25
Устный опрос на занятии	2	2	2	6
Отчет по лабораторной работе	8	8	3	19
Итого (максимум за период)	22	18	10	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 (МОДУЛЯ)

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература:

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 959 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-t-388058#page/1>

2. Гуриков, С. Р. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / С. Р. Гуриков. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М: Форум, 2020. - 630 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=364215>

3. Яшин, В. Н. Информатика [Электронный ресурс]: учебник. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 522 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=374799>

4.1.2. Дополнительная литература:

4. Новожилов, О. П. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для прикладного бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 619 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-406583#page/1>

5. Федотова, Е. Л. Информатика. Курс лекций [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. — М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2018. — 480 с. - (Высшее образование). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=372368>

6. Каймин, В. А. Информатика [Электронный ресурс]: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=234903>

7. Алексеев, А. П. Информатика 2015 [Электронный ресурс]: учебное пособие – М.: СОЛОН-Пр., 2015. - 400 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=71815>

4.1.3 Методические материалы

1. Методические указания к выполнению лабораторных работ
2. Методические указания по самостоятельной работе
3. Андреева Н.В. Основы информатики и программирования [Электронный курс] - Режим доступа: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=251477_1&course_id=13528_1 Вход по логину и паролю

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.

Андреева Н.В. Основы информатики и программирования [Электронный курс] - Режим доступа: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=251477_1&course_id=13528_1 Вход по логину и паролю

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 «Лань». URL: <https://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Znaniy.com». URL: <https://znaniy.com/>
3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Юрайт». URL: <https://urait.ru/catalog/full>
4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ им. Н.Г. Четаева. URL: <http://elibs.kai.ru/>
5. Электронно-библиотечная система ТНТ: <http://tnt-ebook.ru/>
6. Справочная правовая система «Госфинансы».
7. Информационная справочная система: <https://support.office.com/ru-ru/word>.
8. Информационная справочная система: <https://support.office.com/ru-ru/excel>.
9. Информационная справочная система: <https://support.office.com/ru-ru/powerpoint>.

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 (Л. 302)	- мультимедийный проектор; - ноутбук; - настенный экран; - акустические колонки; - учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя.
Лабораторные занятия	Компьютерная аудитория (Л. 201)	- учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя; - компьютерные столы, стулья; - персональные компьютеры; - локальная вычислительная сеть; - ЖК мониторы 23”; - доска интерактивная; - мультимедиа-проектор.
Промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Л. 306)	- учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя; - наглядные пособия.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы студента (Л. 112)	- персональный компьютер; - ЖК монитор 19”; - столы компьютерные; - учебные столы, стулья.

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	Microsoft Windows 7 Professional Russian	Microsoft, США	Лицензионное
2	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian	Microsoft, США	Лицензионное
3	Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8 for Windows	Лаборатория Касперского, Россия	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 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.

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