

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Юдина Светлана Валерьевна  
Должность: Директор АФ КНИТУ-КАИ  
Дата подписания: 24.03.2022 17:29:31  
Уникальный программный ключ:  
ee380433c1f82e0dd4d5ce32f117158c7c34ed0ff4b383fc650075ff51c9c70790

**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

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины (модуля)

**«Б1.В.ДВ.04.02 Информационные системы в экономике»**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, очно-заочная**

Направление подготовки: **38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль): **Экономика предприятий и организаций**

Альметьевск 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 954

Разработчик (и):

Юдина С.В. д-р экон. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(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	N-10	зав. кафедрой С.В. Юдина  (подпись)
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия АФ КНИТУ-КАИ	11.06.21	N-3	председатель УМК Г.М. Муфыхарова  (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)**

Целью изучения данной дисциплины является формирование у обучающихся современных знаний, умений и навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем; ознакомление со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, управления такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, составом функциональных и обеспечивающих подсистем; методами и приёмами работы с различными видами и классами предметно-ориентированных экономических ИС, формирование практических навыков по применению современных информационных систем для решения задач экономического управления.

## **1.2 Задачи дисциплины (модуля)**

Задачами дисциплины являются:

1. Формирование у обучающихся представления о современных информационных системах организационно-экономического управления.
2. Изучение видов и структуры экономических ИС, классификация ИС.
3. Выработка навыков работы с наиболее популярными программными комплексами, применяемыми для автоматизации объекта экономики (офисными приложениями, ИС бухгалтерского учета и управления документооборотом).

## **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы и является элективной дисциплиной, определяющей ее предметно-тематическое содержание – направленность.

## **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	
7	5 ЗЕ/180	16	–	16	–	–	2	0,2	–	–	112	33,8	Экзамен	
<b>Итого</b>	<b>5 ЗЕ/180</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>112</b>	<b>33,8</b>		

Таблица 1.1, б – Объем дисциплины (модуля) для очно-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	
7	5 ЗЕ/180	12	–	12	–	–	2	0,2	–	–	120	33,8	Экзамен	
<b>Итого</b>	<b>5 ЗЕ/180</b>	<b>12</b>	<b>–</b>	<b>12</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>120</b>	<b>33,8</b>		

### 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
ПК-1	Способен осуществлять сбор информации для бизнес-анализа, в том числе о реализовавшихся рисках, с целью формирования решений	ИД-2 ПК-1 Способен осуществлять выбор информационных технологий для обработки аналитической информации	<p>Знает: современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач</p> <p>Умеет: выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы</p> <p>Владеет: навыками выбора и использования инструментальных и технических средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов</p>
ПК-3	Способен анализировать решения с точки зрения целевых показателей и представлять аналитическую информацию о рисках	ИД-2 ПК-3 Способен находить источники рисков, формировать информационную базу для их анализа и представлять результаты анализа для принятия решения	<p>Знает: современные информационные технологии и этапы их развития</p> <p>Умеет: использовать ряд информационных технологий в решении конкретных задач обработки экономической информации</p> <p>Владеет: решения конкретных экономических задач с помощью</p>

## 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		
<b>Семестр 7</b>						
Раздел № 1. Промышленные стандарты управления предприятием	47	5	–	5	–	37
Раздел № 2. Проектирование АИС	47	5	–	5	–	37
Раздел № 3. Технология экспертных систем	50	6	–	6	–	38
Экзамен	36	–	–	–	2,2	33,8
<b>Итого за 7 семестр</b>	<b>180</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>16</b>	<b>2,2</b>	<b>145,8</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>16</b>	<b>2,2</b>	<b>145,8</b>

Таблица 2.1, б – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы (очно-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		
<b>Семестр 7</b>						
Раздел № 1. Промышленные стандарты управления предприятием	48	4	–	4	–	40
Раздел № 2. Проектирование АИС	48	4	–	4	–	40
Раздел № 3. Технология экспертных систем	48	4	–	4	–	40

Экзамен	36	–	–	–	2,2	33,8
<b>Итого за 7 семестр</b>	<b>180</b>	<b>12</b>	<b>–</b>	<b>12</b>	<b>2,2</b>	<b>153,8</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>12</b>	<b>–</b>	<b>12</b>	<b>2,2</b>	<b>153,8</b>

## **2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)**

Раздел № 1. Промышленные стандарты управления предприятием

Тема 1.1 MRP (Material Requirements Planning)

Тема 1.2 MRP II (Manufactory Resource Planning)

Тема 1.3 ERP (Enterprise Requirements Planning) и ERP II (Enterprise Requirements Planning II)

Раздел № 2. Проектирование АИС

Тема 2.1 Цели, принципы и задачи проектирования

Тема 2.2 Методы проектирования

Тема 2.3 Основные средства и этапы проектирования

Раздел № 3. Технология экспертных систем

Тема 3.1 Понятие экспертных систем

Тема 3.2 Режим работы и структура экспертных систем

Тема 3.3 Технология нейронных систем

## **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-2 ПК-1 ИД-2 ПК-3
Практические занятия	Вопросы для подготовки к практическим занятиям	ИД-2 ПК-1 ИД-2 ПК-3
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки	ИД-2 ПК-1 ИД-2 ПК-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) К программному обеспечению ИС относятся:
  - a) Устройства передачи данных;
  - b) Компьютеры;
  - c) Информационные потоки;
  - d) Программные продукты
- 2) К обеспечивающей подсистеме ЭИС относится:
  - a) Математическое и программное обеспечение;
  - b) Финансовые ресурсы;
  - c) Правовое обеспечение;
  - d) Основные фонды
- 3) Принцип непрерывного развития при построении АИС бухучета, анализа и аудита предполагает:
  - a) Возможность ее расширения без существенных организационных изменений;
  - b) Проведение анализа объекта управления;

- c) Надежность работы автоматизированных систем;
- d) Дублирование информации в процессе обработки
- 4) Структура ИС представляет собой:
  - a) Набор методов, средств и алгоритмов для решения задачи;
  - b) Массив документов
  - c) Набор программных средств для решения задачи;
  - d) Набор обеспечивающих подсистем
- 5) Из перечисленного: 1) АИС непромышленной сферы; 2) АИС города; 3) АИС предприятий; 4) АИС бухучета относятся к классификации по направлению деятельности:

- a) 1, 2, 4
- b) 1, 3
- c) 1, 2
- d) 1, 2, 3

Примеры вопросов для подготовки к практическим занятиям, семинарам:

1. Понятие информационной системы: основные термины и определения
2. Свойства информационных систем
3. Этапы развития информационных систем
4. Соотношение между понятиями «информационная система» и «информационная технология»
5. Состав и структура информационной системы

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Понятие информационной технологии
2. Основные принципы информационной технологии
3. Инструментарий информационных технологий
4. Требования, предъявляемые к информационным технологиям
5. Этапы развития информационных технологий

### **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) Информационная система – это:
  - a) Набор средств, методов и персонала для решения какой-либо задачи;
  - b) Набор информационных технологий;
  - c) Программное обеспечение;

- d) Программное и техническое обеспечение
- 2) К информационным ресурсам относятся:
  - a) Книги;
  - b) Данные о каком-либо объекте;
  - c) Информационные технологии;
  - d) Программное обеспечение
- 3) Информация – это:
  - a) Сведения об объектах окружающей среды;
  - b) Компьютерная технология;
  - c) Используемые человеком знания;
  - d) Знания о наблюдаемом факте;
- 4) Структурированная задача – это задача, в которой:
  - a) Известны все элементы и взаимосвязи между ними;
  - b) Невозможно выделить взаимосвязи между элементами;
  - c) Известно функциональное назначение всех ее элементов;
  - d) Обрабатываются и преобразуются данные о каком-либо объекте
- 5) В автоматизированных ИС информация обрабатывается:
  - a) Без участия человека;
  - b) При частичном участии человека;
  - c) С использованием только технических средств;
  - d) Только вручную

Примеры экзаменационных вопросов:

1. Классификация информационных систем.
2. Структура и схема функционально-позадачных информационных систем.
3. Основные функции информационной системы производственной ориентации.
4. Структура и схема функционирования ERP-систем.
5. Интегрированные и корпоративные информационные системы, их состав и характеристика.

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
7 семестр				
Тестирование	8	8	10	26
Отчет по практическому занятию	7	7	10	24
Итого (максимум за период)	15	15	20	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. Газетдинов, Ш. М. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие / Ш. М. Газетдинов, М. Г. Кузнецов, А. О. Панков. — Казань : КГАУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-905201-56-1.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146610>

#### **4.1.2 Дополнительная литература**

1. Ильин, Б. В. Информационные системы в экономике: учебное пособие / Б. В. Ильин. — Керчь : КГМТУ, 2016. — 145 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156997>

#### **4.1.3 Методические материалы**

– Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Информационные системы в экономике»;

– Методические указания по самостоятельной работе;

– Информационные системы в экономике [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. Информационные системы в экономике [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. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Юрайт». URL: <https://www.urait.ru/>

4. 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 №309	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - баннер «Таблица Менделеева»; - ноутбук
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №211	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - ноутбук
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	1С Предприятие 8	1С	Лицензионное
7	Project Expert	Эксперт Системс	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)