

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юдина Светлана Валентиновна

Должность: Директор АФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 22.03.2022 16:43:48

Уникальный программный ключ:

ee380433c1f82e02d902d81e004000000000000000000000000000000000000

**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

ФИЛИАЛ

С.В. Юдина

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

«Б1.В.ДВ.03.02 Корпоративные информационные системы»

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Направление подготовки: **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль): **Прикладная информатика в информационной
сфере**

Альметьевск 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922

Разработчик (и):

Мокшенин А.В., канд. техн. наук, проф. 

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

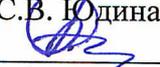
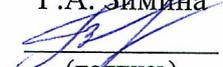
(подпись)

(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	№10	зав. кафедрой С.В. Юдина  (подпись)
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия АФ КНИТУ-КАИ	11.06.21	№3	председатель УМК Г.М. Муфхарова  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека АФ КНИТУ-КАИ	10.06.21	-	заведующая НТБ Г.А. Зимица  (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 (модуля) является области теории, проектирования и создания корпоративных информационных систем.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины (модуля) являются:

- сформировать у студентов необходимый объем знаний о корпоративных информационных системах;
- ознакомить обучающихся с основными характеристиками, типами и моделями корпоративных информационных систем;
- обеспечить получение студентами знаний основных принципов проектирования, организации и обслуживания корпоративной информационной сети;
- обеспечить приобретение студентами практических навыков создания, настройки и обеспечения функциональности корпоративных информационных систем.

Предметом изучения дисциплины являются методы проектирования корпоративных информационных систем.

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	
6	3 ЗЕ/108	16	16/4	–	–	–	–	0,1	–	–	75,9	–	Зачет	
Итого	3 ЗЕ/108	16	16/4	–	–	–	–	0,1	–	–	75,9	–		

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	
8	3 ЗЕ/108	6	6/4	–	–	–	–	0,1	–	–	92	3,9	Зачет	
Итого	3 ЗЕ/108	6	6/4	–	–	–	–	0,1	–	–	92	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
ПК-1	Способен разрабатывать базы данных информационных систем и управлять доступом к данным информационных систем	ИД-1 ПК-1 Определяет необходимый уровень прав доступа и назначает права доступа к репозиторию данных о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	Знает: особенности баз данных и информационного обеспечения решения прикладных задач в корпоративных информационных системах Умеет: использовать возможности корпоративных информационных систем для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач Владеет: базовыми навыками администрирования баз данных корпоративных информационных систем.
ПК-7	Способен управлять IT-проектами с соблюдением мер информационной безопасности	ИД-2 ПК-7 Обеспечивает мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами	Знает: архитектуру современных КИС Умеет: решать задачу управления проектами с помощью специализированных программных средств Владеет: навыками выбора архитектуры аппаратных и программных средств

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 6						
Раздел № 1. Теоретические основы построения корпоративных сетей	35	5	5	–	–	25
Раздел № 2. Транспортные системы и особенности корпоративных систем	35	5	5	–	–	25
Раздел № 3. Сетевые технологии в построение КИС	37,9	6	6	–	–	25,9
Зачет	0,1	–	–	–	0,1	–
Итого за 6 семестр	108	16	16	–	0,1	75,9
Итого по дисциплине	108	16	16	–	0,1	75,9

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 8						
Раздел № 1. Теоретические основы построения корпоративных сетей	34	2	2	–	–	30
Раздел № 2. Транспортные системы и особенности корпоративных систем	34	2	2	–	–	30

Раздел № 3. Сетевые технологии в построение КИС	36	2	2	–	–	32
Зачет	4	–	–	–	0,1	3,9
Итого за 8 семестр	108	6	6	–	0,1	95,9
Итого по дисциплине	108	6	6	–	0,1	95,9

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел № 1. Теоретические основы построения корпоративных сетей

Тема 1.1 Введение в дисциплину. Основные понятия и определения.

Структура корпораций и предприятий

Тема 1.2 Архитектура корпоративных информационных систем (кис)

Тема 1.3 Теоретические основы современных корпоративных информационных систем

Раздел № 2. Транспортные системы и особенности корпоративных систем

Тема 2.1 Транспортные подсистемы сетевой инфраструктуры.

Тема 2.2 Особенности внедрения корпоративных информационных систем

Тема 2.3 Качество обслуживания (quality of service, qos).

Раздел № 3. Сетевые технологии в построение КИС

Тема 3.1 Сетевой уровень как средство объединения локальный и глобальных компонентов

Тема 3.2 Технологии: atm, mtp/top, интранет, экстранет

Тема 3.3 Средства анализа и управления

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-1 ПК-1 ИД-2 ПК-7
Лабораторные работы	Задания (вопросы) к лабораторным работам	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-7
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-7

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. Корпоративной информационной системой (КИС) принято называть:

а) Совокупность компьютерной техники и кадровых ресурсов предприятия, реализующих некоторый набор средств, которые выполняют отдельные функции управления предприятием.

б) Совокупность специализированного программного обеспечения и вычислительной аппаратной части, реализующую некоторый набор средств, автоматизирующих отдельные функции управления предприятием.

в) Совокупность орг.техники и материальных ресурсов предприятия, реализующих некоторый набор средств, которые выполняют отдельные функции управления предприятием.+

2. Под бизнес-процессом обычно принято понимать:

а) Общую модель деятельности предприятия, выраженную в терминах внутренних и внешних связей.

б) Общую организацию деятельности предприятия, выраженную в графическом виде.+

3. Управление финансовыми потоками в стратегическом плане - это:

а) Планирование доходов и расходов по разным периодам, планирование получения, распределения и поглощения привлеченных средств с учетом влияния внешних параметров (уровня инфляции, курсов валют, стоимости кредитов, ставки рефинансирования и т.д.)+

б) Планирование доходов и расходов по разным периодам, планирование получения, распределения и поглощения привлеченных средств с учетом влияния внутренних параметров организации (кадровый резерв, степень насыщенности материальными ресурсами, и т.д.)

4. Оперативное планирование представляет собой:

а) Формирование совокупности финансовых планов и бюджетирования направлений деятельности организации. +

б) Планирование деятельности отдельного сотрудника.

5. Основное назначение корпоративных информационных систем:

а) Внедрение новой вычислительной техники на предприятии с целью упрощения работы сотрудников.

б) Оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений. +

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

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Примеры КИС.

2. Технология защиты от несанкционированного доступа КИС.

3. Технология пакетной передачи данных - IP-телефония.

4. Беспроводные корпоративные сети.

5. КИС для автоматизированного управления.

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. Банк данных, это:

а) Большая база данных.

б) Несколько баз данных, размещенных на физическом сервере.

в) Автоматизированная информационная система централизованного хранения и коллективного использования данных, в составе которой одна или

несколько баз данных, система управления базами данных (СУБД), а также набор прикладных программ, составленных на языке данной СУБД. +

г) Организованная совокупность знаний, относящихся к какой-либо предметной области.

2. Упорядоченное множество однотипных элементов данных, это:

а) Банк данных.

б) База данных.+

в) База знаний.

г) Массив.

3. Вычислительная (компьютерная) сеть:

а) Соединение компьютеров между собой при помощи электрического кабеля.

б) Несколько взаимодействующих между собой ПЭВМ.

в) Сеть передачи данных, включающая компьютеры и терминалы, удовлетворяющую требованиям распределенной обработки данных. +

г) Вычислительная техника, объединенная в единое целое при помощи соединения.

4. Сервер баз данных предназначен для:

а) Хранения и извлечения гипертекстовой информации для глобальной сети Интернет.

б) Хранения и извлечения информации с использованием реляционных СУБД. +

в) Хранения и извлечения текстовой информации.

г) Увеличения объема передаваемой информации в сети.

5. Сервер HTML-интерфейса предназначен для:

а) Получения прибыли в сети Интернет.

б) Формирования web-страниц.

г) Хранения и извлечения текстовой информации.+

д) Увеличения пропускной способности сети.

Примеры вопросов для зачета:

1. Транспортные подсистемы КИС.

2. Построение локальных и глобальных связей корпоративных сетей.

3. Сетевой уровень как средство объединения локальный и глобальных компонентов.

4. Межсетевое взаимодействие; межсетевые протоколы.

5. Интеллектуальные компоненты; мобильные компоненты.

6. Сетевые приложения КИС.

7. Административное управление КИС.

8. Технологии АТМ.

9. Моделирование и проектирование КИС.

10. Программирование в КИС.

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
6 семестр				
Тестирование	8	8	10	26
Отчет по лабораторной работе	7	7	10	24
Итого (максимум за период)	15	15	20	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. Бураков П.В. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 96 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70882>

4.1.2 Дополнительная литература

1. Архитектура корпоративных информационных систем/ Астапчук В.А., Терещенко П.В. - Новосиб.: НГТУ, 2015. - 75 с.: ISBN 978-5-7782-2698-2. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=546624>

2. Корпоративные информационные системы: методические указания и задания для проведения лабораторных работ. – Альметьевск: АФ КНИТУ-КАИ, 2015. – 127с.

4.1.3 Методические материалы

- Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Корпоративные информационные системы»;
- Методические указания по самостоятельной работе;
- Корпоративные информационные системы [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. Корпоративные информационные системы [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 №105	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - ноутбук
Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №212	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - ноутбук; - 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	Microsoft SQL Server	Microsoft	Свободно распространяемое
6	Oracle VM VirtualBox	Oracle	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 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)