Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.07.2025 17:23:34
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Основы построения баз данных»
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.03.03 – «Прикладная информатика»
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Прикладная информатика в экономике»

факультет Информационных систем , финансов и аудита
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационных технологий и прикладной информатики в экономике (ИТиПИвЭ)
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная курс 2, 3 семестр (ы) 4,5.
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ОПОП ВО по профилю «Прикладная информатика в экономике».

Разработчик Ахмедханова С.Т.., к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
«28» 08 2019 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

Абдулгалимов А.М., д.э.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
«28» 08 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ИТиПИвЭ от 28.08.2019 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) Абдулгалимов А.М., д.э.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
«28» 08 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии факультета информационных систем, финансов и аудита от 28.08.2019 года, протокол № 1

Председатель МК ФИСФиА Эмирбекова Д.Р..
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«28» 08. 2019 г.

Декан факультета Баламирзоев Н.Л.
подпись ФИО

Начальник УО Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о. начальника УМУ Гусейнов М.Р.
подпись ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины – формирование базовых теоретических знаний и практических навыков и умений в области проектирования и эксплуатации информационных систем, основанных на концепции баз данных.

Задачи дисциплины: изучение основных положений теории баз данных, знакомство с тенденциями развития систем управления базами данных;изучение базовых принципов проектирования баз данных с использованиемсовременных CASE-средств; формирование представлений об основных моделях данных, об особенностях организации реляционных баз данных при разработке информационных систем; освоение методов разработки баз данныхв среде современной СУБД; освоение языковых и программных средств управления и манипулирования данными.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы построения баз данных» входит в часть учебного плана по выбору, Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Форма итогового контроля – зачет (с оценкой) в 8 – м семестре для очного обучения, для заочного обучения – на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Информационная безопасность», «Автоматизированные системы обработки банковской информации», «Электронный бизнес».

Основными видами занятий являются лекции и практические занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные и лабораторные работы по каждой теме.

Основными видами рубежного контроля знаний являются зачет, экзамен.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для выполнения выпускной квалификационной работы по направлению подготовки бакалавров 09.03.03- «Прикладная информатика», профилю «Прикладная информатика в экономике».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Основы построения баз данных»

В результате освоения дисциплины «Основы построения баз данных» обучающийся по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» по профилю подготовки – «Прикладная информатика в экономике», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Категория (группа) общепрофессиональных-компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-11. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	ПК-11.1. Знает способы осуществления презентаций информационной системы и начального обучения пользователей. ПК-11.2. Умеет осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей. ПК-11.3. Владеет способами осуществления презентаций информационной системы и начального обучения пользователей.

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108		3/108
Лекции, час	16	-	4
Практические занятия, час	16	-	4
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	76	-	96
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме **4 часа** отводится на контроль)	4 часа	-	4 часа
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах **1 ЗЕТ – 36 часов**, при заочной форме **9 часов** отводятся на контроль)	-	-	-

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
4 семестр									
1	Лекция № 1 **Понятия базы данных.** Понятие информации, данных, Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. Типология БД*.	2	2		10	1	1		12
2	Лекция №2 **Классификация баз данных** Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. XML-серверы*.	2	2		10				12
3	Лекция №3. **Классификация СУБД** Понятие СУБД. Иерархические СУБД. Сетевые СУБД. Реляционные СУБД. СУБД на основе инвертированных файлов*.	2	2		10	1	1		12

4	Лекция №4. **Классификация БД по предметным областям.** Общая классификация. Документальные БД. БД продукции. Экономические и конъюнктурные БД. БД социальных данных. Транспортные БД*.	2	2		10				12
5	Лекция № 5. **Уровни моделей и этапы проектирования баз данных.** Уровни моделей баз данных: инфологическая, даталогическая, физическая. Взаимосвязь этапов проектирования. Факторы влияющие на проектирование БД.	2	2		9	1	1		12
6	Лекция №6. **Процессы обработки данных.** Организация процессов обработки данных в БД. Ограничения целостности. Технология оперативной обработки транзакции (OLTP–технология). Информационные хранилища. OLAP-технология.*	2	2		9				12
7	Лекция №7. **Реляционные СУБД** Общая характеристика и сравнительный анализ современных реляционных СУБД. Особенности проектирования реляционных БД*.	2	2		9	1	1		12
8	Лекция №8. **Общие сведения о моделировании предметной области** Уточнение понятия концептуальной модели. Основные компоненты концептуальной модели. Требования, предъявляемые к концептуальной модели. Преимущества использования ER-моделирования *	2	2		9				12
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная контр. работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-6 темы 3 аттестация 7- 8 темы				Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Зачет (с оценкой)				Зачет (4ч. – контроль)			
	ИТОГО за 8 семестр	**16**	**16**		**76**	4	4	-	96

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из		Количество часов	Рекомендуемая литература и методические

	рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	очно	заочно	разработки (№ источника из списка литературы)
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	№№ 1-4	«Изучение документальных баз данных, созданных на основе гипертекста и мультимедийных технологий»	2	1	1,2, 4, 5, 6, 12, 17,
2	№№5- 7	«Этапы проектирования реляционных баз данных, построение инфологической модели предметной области»	2	1	1, 3, 4, 15
3	№№ 8-10	«Язык описания данных DDL – DataDefinitionLanguage. Созданиебазыданныхвсреде MS SQL Server Management Studio (SSMS).».	3		1, 2, 3, 4, 12
4	№№ 11-14	«Язык описания данных DDL – DataDefinitionLanguage. Нормализация БД – дробление на подтаблицы (справочники) и определение связей»	3	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14
5	№№ 15,16	«Язык манипулирования данными DML – DataManipulationLanguage. Выборка данных»	3		2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14
6	№ 17	«Язык манипулирования данными DML – DataManipulationLanguage.JOIN-соединения – операции горизонтального соединения данных»	3	**1**	6, 7, 8, 9, 10, 13, 14
		ИТОГО за 8 семестр	**16**	**4**	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины		Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		очно	заочно		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Палитра визуальных компонент. Окна формы и редактора кода. Окно инспектора объектов.	5	**6**	3-8, 13-17	Реферат
2	Создание и сохранение проекта. Размещение компонентов на форме. Компоненты владельцы и родители.	5	**6**	3-8, 13-17	Реферат

3	Компоненты однострочного редактирования текста. Компоненты списков.	5	**6**	3-8, 13-17	Доклад
4	Компоненты – радиокнопки и флажки. Компоненты многострочного редактирования текста. Компоненты переключатели.	5	**6**	3-8, 13-17	Реферат
5	Компоненты отображение графических изображений.	5	**6**	3-8, 13-17	Доклад
6	Структура взаимодействия компонентов приложения с файлами БД. Компоненты источники данных.	5	**6**	3-8, 13-17	Реферат
7	Компоненты запросы. Компоненты навигации по таблице БД.	5	**6**	3-8, 13-17	Реферат
8	Доступ к полям БД.	5	**6**	3-8, 13-17	Доклад
9	Поля просмотра.	5	**6**	3-8, 13-17	Реферат
10	Разработка приложения с динамически изменяемым фильтром	5	**6**	3-8, 13-17	Доклад
11	МетодLookup.	4	**5**	3-8, 13-17	Реферат
12	МетодOnRangeStart, OnRangeEnd, ApplyRange.	4	**5**	3-8, 13-17	Реферат
13	Constraints компонентаTTable. МетодOnValidate	4	**5**	3-8, 13-17	Доклад
14	Операторы работы с записями. Операторы работы с файлами.	4	**5**	3-8, 13-17	Реферат
15	Создание приложений с несколькими таблицами базы данных	4	**5**	3-8, 11-17	Доклад
16	Компонент DataBase. Методы обработки транзакций	3	**5**	3-8, 12-17	Реферат
17	Компоненты QRSubDetail. Компоненты заполнения отчета.	3	**6**	3-8, 13-17	Доклад
	ВСЕГО	**76**	**96**		

5. Образовательные технологии

При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: Microsoft-Office 2007/2013/2016 (MSWord, MSExcel, MSPowerPoint), MS SQL Server 2018, MS SQL Server Management Studio, Embarcadero C++ Builder.

Данные программы позволяют изучить возможности создания баз данных, манипулирования данными, формирования пользовательского интерфейса по работе с БД.

При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с

сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками министерства экономики Республики Дагестан, банковскими работниками.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Высшая математика», «Информатика и программирование», «Операционные системы» демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности. При изучении широко используется прогрессивные, эффективные и инновационные методы, такие как:

Методы	Лекции	Лабор. работы	Практ. занятия	Тренинг, мастер-класс	СРС	К.пр.
1Т-методы	+		+			+
Работа в команде			+			
Case-study			+			+
Игра						
Методы проблемного обучения.	+		+			+
Обучение на основе опыта			+			
Опережающая самостоятельная работа					+	
Проектный метод						+
Поисковый метод	+		+		+	+
Исследовательский метод	+				+	+
Другие методы						

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний. текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Основы построения баз данных» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

Зав. библиотекой _____

(подпись, ФИО)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Основы построения баз данных»: Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ № п/п	Вид занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы. Автор(ы). Издательство, год издания	Количество изданий	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
Основная				
1	Лк, лб, ср	Разработка баз данных : учебное пособие / А. С. Дорофеев, Р. С. Дорофеев, С. А. Рогачева, С. С. Сосинская. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 241 с. — ISBN 978-5-4486-0114-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/70276.html	-	-
2	Лк, лб, ср	Кара-Ушанов, В. Ю. SQL - язык реляционных баз данных : учебное пособие / В. Ю. Кара-Ушанов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 156 с. — ISBN 978-5-7996-1622-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/68419.html	-	-
3	Лк, лб, ср	Емельянова, Т. В. Моделирование баз данных : учебное пособие / Т. В. Емельянова, А. М. Кольчатов, Н. Ю. Зюзина. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 62 с. — ISBN 978-5-4486-0254-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74560.html	-	-
4	Лк, лб, ср	Мирошников, А. И. Архитектура систем управления базами данных : учебное пособие / А. И. Мирошников. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 94 с. — ISBN 978-5-88247-879-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83189.html	-	-
5	Лк, лб	Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник / В. К. Волк. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4189-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126933	-	-
6	Лк, лб	Сидорова, Е. А. Основы баз данных : учебно-методическое пособие / Е. А. Сидорова, А. В. Долгова. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 22 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165700	-	-
Дополнительная				
7	Лк, лб, ср	Сидорова, Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных : учебное пособие / Н. П. Сидорова. — Королёв : МГОТУ, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4499-0799-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149436	-	-
8	Лк, лб, ср	Смирнов, М. В. Проектирование баз данных: Конспект лекций : учебное пособие / М. В. Смирнов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020.	-	-

		— 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163892		
9	Лк, лб, ср	Круценюк, К. Ю. Проектирование систем на основе реляционных баз данных : учебное пособие / К. Ю. Круценюк. — Норильск : НГИИ, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-89009-703-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155911	-	-
10	Лк, лб, ср	Лысенкова, С. Н. Основы проектирования баз данных : учебно-методическое пособие / С. Н. Лысенкова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133118	-	-
11	Лк, лб, ср	Стасышин, В. М. Практикум по языку SQL : учебное пособие / В. М. Стасышин, Л. Т. Стасышина. — Новосибирск : НГТУ, 2016. — 60 с. — ISBN 978-5-7782-2937-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118207	-	-
Интернет источники				
12	Лк, лб, срс	http://window.edu.ru– единое окно доступа к образовательным ресурсам		
13	Лк, лб, срс	http://www.intuit.ru – интернет-университет		
Программное обеспечение				
17	лб.	MS Windows XP/ Vista / 7/8/10		
18	лб.	Microsoft SQL Server 2019 Management Studio		
19	Лб.	Embarcadero C++ Builder XE		

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы построения баз данных» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета информационных систем, финансов и аудита, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №529).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры информационных технологий и прикладной информатики в экономике (ИТиПИвЭ (ауд. № 500(1), 500(2), 500(3)), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 500(1) - компьютерный зал № 14:

ПЭВМ в сборе: CPUAMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19HJJCQ959494B**– 5шт;**

- ауд. № 500(2) – компьютерный зал № 15:

ПЭВМ в сборе: CPUAMDA4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) SosketFM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500GbSata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7” ЖКмонитор 1920x1080 PHILIPSD-Subком-кт:клав-ра,мышьUSB– 6 шт;

- ауд. № 500(3) - компьютерный зал № 16:

ПЭВМ на базеIntelCeleronG1610 M/…DDR3 4Gb/HDD500Gb/DVDRW/ATX 450W.Монитор21,5” (DVI) – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, про-

ведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2020___/2021___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В раздел 7. Сидорова, Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных : учебное пособие / Н. П. Сидорова. — Королёв : МГОТУ, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4499-0799-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149436
2. ……..;
3. ……..;
4. ……..;
5. ……..

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ИТиПИвЭ от 28.08.2020 года, протокол № 1

Заведующий кафедрой ИТиПИвЭ _____ Абдулгалимов А.М., д.э.н., профессор
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан _____ Раджабова З.Р., к.э.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Гаджиева Н.М., к.э.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)