

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.09.2023 17:48:04
Уникальный программный ключ:
777029a1882856141bfb9e855f0a3c8b6edae59e

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Основы формирования баз данных и знаний»
наименование дисциплины по ОПОП

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

по профилю «Прикладная информатика в экономике»

факультет Филиал в г. Дербенте
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Естественных, гуманитарных, общепрофессиональных и
специальных дисциплин
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная курс 4 семестр (ы) 8.
очная, очно-заочная, заочная

г. Дербент, 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Прикладная информатика в экономике.


Разработчик _____


подпись

Е.Р. Джумалиева ст. преподаватель
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 27 » сентября 2022 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена программа _____

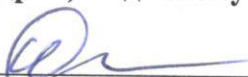

подпись

С.Ф.Исмаилова, к.социол.н.
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 27 » сентября 2022 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ЕГОиСД от
« 27 » сентября 2022 года, протокол № 2

Зав. выпускающей кафедрой, по данному направлению (специальности,
профилю) _____


подпись

С.Ф.Исмаилова, к.социол.н.
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 27 » сентября 2022 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета филиала г.Дербенте от
« 28 » сентября 2022 года, протокол № 1

Председатель Методического совета филиала _____


подпись

Аликберов Н.А., к.ф.-м.н., ст.преподаватель
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«28 » сентября 2022 г.

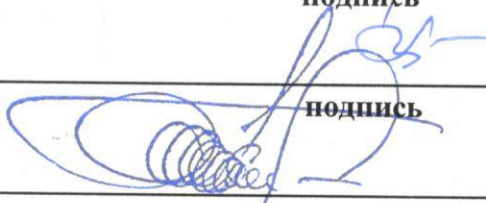
СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала _____


подпись

/ И.М.Мейланов/

Начальник УО _____


подпись

/Магомаева Э.В./

Проректор по УР _____

подпись

/Н.Л. Баламирзоев/

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 использованием современных CASE-средств; формирование представлений об основных моделях данных, об особенностях организации реляционных баз данных при разработке информационных систем; освоение методов разработки баз данных в 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 |
|-------|-------------|--|------------------|---|
|-------|-------------|--|------------------|---|

| | рабо- чей про- грамм ы | Наименование лабораторного занятия | очно | за- очно | разработки (№ источника из списка литера- туры) |
|---|------------------------------------|---|-----------|-------------|--|
| 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

5.1. 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.

5.2. 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 компетентного 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 используются прогрессивные, эффективные и инновационные методы, такие как:

| Методы | Лекции | Лабор. работы | Практ. занятия | Тренинг, мастер-класс | СРС | К.пр. |
|------------------------------------|--------|---------------|----------------|-----------------------|-----|-------|
| IT-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.

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 биб- лиоте- ке | на ка- фе- дре |
| 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. Кольчатова, 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 кабинет, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №307).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы (ауд. № 306, 308), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

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, проведение 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 со- баку-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 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
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 ЕГОиСД от _____ года, протокол № _____

Заведующий кафедрой ЕГОиСД _____ Исмаилова С.Ф.
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Директор филиала _____ Мейланов И.М.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС филиала _____ Аликберов Н.А., к.т.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)