

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ФБиСТ

В.А. Губачев _____

" ____ " _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.О.13	Управление базами данных
Направление(я)	38.03.05	Бизнес-информатика
Направленность (и)	Информационная архитектура предприятия	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий	
Кафедра	Менеджмент и информатика	
Учебный план	2023_38.03.05.plx	38.03.05 Бизнес-информатика
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)	
Общая трудоемкость	144 / 4 ЗЕТ	
Разработчик (и):	канд. социол. наук, доц., Полубедова Галина Абрамовна	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Менеджмент и информатика	
Заведующий кафедрой	д-р. техн. наук, проф., Иванов Павел Вадимович	
Дата утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.		

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	48
самостоятельная работа	60
часов на контроль	36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя		17 5/6	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	2	семестр
Расчетно-графическая работа	2	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций учебного плана по использованию современных баз данных при решении задач профессиональной деятельности.
-----	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
3.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.2.3	Эксплуатационная практика	
3.2.4	Операционные системы	
3.2.5	Программная инженерия	
3.2.6	Производственная эксплуатационная практика	
3.2.7	Научно-исследовательская работа	
3.2.8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1 : Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;

ОПК-1.1 : Способен проводить анализ предметной области предприятия, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для моделирования бизнес-процессов предприятия и создания ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.2 : Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Основные понятия и термины баз данных.						
1.1	Информационная система. Банк данных. Поставщики и потребители информации в банк данных. Основные функции группы администратора банка данных. Преимущества и недостатки банка данных. Требования к банку данных. Свойства банка данных. Состав банка данных: база данных, СУБД, администратор БД, словарь данных, прикладные программы, вычислительные системы, обслуживающий персонал. Обеспечение целостности БД, безопасность баз данных. /Лек/	2	4	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1

1.2	Системы управления базами данных.Классификация СУБД: полнофункциональные СУБД, серверы БД, клиенты БД, средства разработки программ работы с БД. Персональные и многопользовательские СУБД. Архитектура СУБД. /Лек/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
1.3	Модели и типы данных. Иерархическая, сетевая, реляционная, постреляционная, многомерная и объектно-ориентированная модели данных. /Лек/	2	4	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
1.4	Подготовка к лекционным занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала: вопросов "Понятие безопасности баз данных", "Способы разработки и выполнения приложений", "Многомерная, объектно-ориентированная модель данных", работа с электронной библиотекой. /Ср/	2	10	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
Раздел 2. Основные принципы создания баз данных.							
2.1	Проектирование базы данных. Структура базы данных. Проектирование и разработка структуры базы данных. /Лек/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
2.2	Объекты базы данных. Таблицы, запросы, формы, отчёты, макросы и модули: понятие, назначение, особенность применения. Средства создания объектов БД и соотношение между ними. /Лек/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
2.3	Упорядочивание информации в базе данных. Ключевые поля. Первичный ключ таблицы. Межтабличные связи. Внешний ключ таблицы. Связь между таблицами. Обеспечение условий целостности данных. Каскадное обновление и каскадное удаление данных. /Лек/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
2.4	Подготовка к лекционным занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала: вопросов "Проблемы проектирования", "Особенность применения запросов", "Понятие индексирования", работа с электронной библиотекой. /Ср/	2	10	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1

2.5	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Создание таблиц в режиме конструктора. Создание связей между таблицами, заполнение таблиц. Способы создания таблиц: в режиме конструктора, в режиме таблицы. Ключевые поля. Создание связи между таблицами. /Лаб/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК1
2.6	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Создание запросов. Создание простого запроса на выборку с выводом итоговых данных.Создание запросов с параметрами с приглашением на ввод условий отбора. /Лаб/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК1
2.7	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Создание форм. Создание формы с помощью инструмента Форма. Создание формы с помощью мастера на основе простого запроса. Изменение формы в режиме конструктора. /Лаб/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК1
2.8	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access.Создание отчётов. Создание отчёта с помощью инструмента Отчёт. Создание отчёта с помощью мастера на основе простого запроса. Изменение отчёта в режиме конструктора. /Лаб/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК1
2.9	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Создание макросов. Порядок создания макросов. /Лаб/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК1
2.10	Самостоятельно провести анализ предметной области по тематике расчётно-графической работы. Уточнить и дополнить заданную предметную область, выявить необходимый набор сущностей (таблиц), определить требуемый набор атрибутов для каждой сущности, построить ER-диаграмму и реляционную схему, определив связи между объектами. /Ср/	2	10	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК2
2.11	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Выполнение расчётно-графической работы. Работа с созданной базой данных. Проверка работы всех объектов базы данных. /Лаб/	2	12	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК2

2.12	Самостоятельно в MS Word набрать и оформить текст выполненной расчётно-графической работы подробно проиллюстрировав скриншотами соответствующие пункты задания. /Ср/	2	20	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК2
2.13	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Excel.Создание новой книги. Общие операции над листами и ячейками рабочей книги. Форматирование ячеек. Сортировка данных. Фильтрация данных. /Лаб/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК3
2.14	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Excel. Работа с формулами. Организация межтабличных связей для автоматического заполнения столбцов, автоматический подсчет суммы /Лаб/	2	4	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК1
2.15	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Excel. Создание и автоматическое заполнение бланка заказов. Создание сводной таблицы. /Лаб/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК3
2.16	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Excel. Создание новой книги на основе существующей. Суммирование, объединение данных. Консолидация данных.Создание и построение диаграмм. /Лаб/	2	2	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК3
2.17	Подготовка отчёта по лабораторным работам. /Ср/	2	10	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК3
2.18	Подготовка к итоговому контролю (экзамен) /Экзамен/	2	36	УК-1.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ИК

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК) и промежуточного контроля (ПК) по дисциплине. Для контроля освоения практических знаний в течение семестра проводятся текущий контроль по результатам проведения практических занятий и самостоятельного выполнения разделов индивидуальных заданий.

Формами ТК являются: оценка выполненных разделов индивидуальных заданий (письменных работ), устный опрос на по

теме аудиторного занятия, доклад (сообщение) на тему аудиторного занятия.

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет, три (ТК1-ТК3).

Содержание текущего контроля ТК1:

- отчет по лабораторным работам №1, №2, №3, №4, №5;

Содержание текущего контроля ТК2:

- отчет по лабораторным работам №6, №7, №8, №9, №10, №11;

- сдача отчёта РГР.

Содержание текущего контроля ТК3:

- отчет по лабораторным работам №12, №13, №14, №15, №16.

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 1 раз в течение семестра. Формами контроля является электронное тестирование.

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине:

Семестр (курс): 2

Форма: экзамен

Вопросы для проведения итогового контроля в форме экзамена:

- 1 Понятие информационной системы и ее функции.
- 2 Понятие банка данных.
- 3 Пользователи банка данных и их функции.
- 4 Основные функции группы администратора БД
- 5 Преимущества и недостатки банка данных.
- 6 Требования к банку данных.
- 7 Основные компоненты банка данных.
- 8 Понятие базы данных.
- 9 Понятие системы управления базами данных.
- 10 Понятие словаря данных и его назначение.
- 11 Понятие и назначения приложений.
- 12 Понятие безопасности и целостности базы данных.
- 13 Основные виды программ, относящихся к СУБД
- 14 Архитектура СУБД и её характеристика.
- 15 Модели данных. Их достоинства и недостатки.
- 16 Иерархическая модель. Её достоинства и недостатки.
- 17 Сетевая модель. Её достоинства и недостатки.
- 18 Реляционная модель. Её достоинства и недостатки.
- 19 Постреляционная модель. Её достоинства и недостатки.
- 20 Многомерная модель. Её достоинства и недостатки.
- 21 Объектно-ориентированная модель. Её достоинства и недостатки.
- 22 Структура базы данных и этапы её создания.
- 23 Проектирование базы данных.
- 24 Разработка структуры базы данных.
- 25 Объекты базы данных.
- 26 Таблицы: понятие, назначение, способы создания.
- 27 Запросы: понятие, назначение, особенность применения.
- 28 Формы: понятие, назначение, особенность применения.
- 29 Отчеты: понятие, назначение, особенность применения.
- 30 Макросы : понятие, назначение.
- 31 Модули: понятие, назначение.
- 32 Средства создания объектов базы данных и соотношения между ними.
- 33 Ключевые поля. Первичный ключ таблицы и его свойства.
- 34 Межтабличные связи.
- 35 Внешний ключ таблицы.
- 36 Обеспечение условий целостности данных.
- 37 Каскадное обновление данных.
- 38 Каскадное удаление данных.

Примечание: В билете для проведения экзамена включены два теоретических вопроса и практическое задание для выполнения на компьютере.

Билеты в бумажном виде хранятся на соответствующей кафедре.

6.2. Темы письменных работ

Семестр (курс): 2

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему «Создание базы данных».

Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний в области способов обработки и хранения информации. Используется СУБД Microsoft Access.

В задачи РГР входит:

1. Проведение анализа предметной области. Построение ER-диаграммы и реляционной схемы.
2. Создание структуры таблиц и связей. Работа с созданной БД – редактирование и добавление записей.
3. Выборка информации из БД посредством запросов.
4. Создание интерфейса пользователя. Работа с формами.
5. Подготовка итоговых отчетов.
6. Выполнение автоматизации рутинных операций. Работа с макросами.

Структура пояснительной записки расчетно-графической работы:

- Титульный лист
- Задание
- Оглавление
- Анализ предметной области
- ER-диаграмма и реляционная схема
- Создание структуры таблиц, ключевых полей и связей между таблицами
- Создание запросов к БД
- Создание формы для работы с БД
- Создание отчета по БД
- Создание макросов и формы для управления БД
- Список использованных источников

Требования к пояснительной записке расчетно-графической работы:

- Пояснительная записка оформляется с помощью MS Word:
- Форматирование: Лист А4, поля: левое – 3 см; правое 1,5 см; верх-низ –2 см. Шрифт Times, размер 14.
- Для каждого раздела необходимо привести иллюстрации (скриншоты экрана) выполненных операций.
 - Для выполнение ER-диаграммы и реляционной схемы возможно использовать MS.Visio
 - К пояснительной записке необходимо приложить файл с созданной БД MS Access.

Выполняется РГР студентом на занятиях под руководством преподавателя, а пояснительная записка самостоятельно во внеаудиторное время. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено".

Примечание: Бланки заданий для выполнения РГР в бумажном виде хранятся на соответствующей кафедре.

6.3. Фонд оценочных средств

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (90-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (75-89 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (60-74 балла): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по расчетно-графической работе (до 10 баллов): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие

индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/ Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в электронном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- инструкции для лабораторных работ и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Полубедова Г. А.	Управление базами данных: курс лекций для студентов направления подготовки "Экономика", "Менеджмент"	Новочеркасск: , 2014,
Л1.2	Латыпова Р. Р.	Базы данных: курс лекций	Москва: Проспект, 2016, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443681
Л1.3	Радьгин В. Ю., Куприянов Д. Ю.	Базы данных: основы, проектирование, разработка информационных систем, проекты: курс лекций : учебное пособие	Москва: НИЯУ МИФИ, 2020, https://e.lanbook.com/book/175425

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Чурбанова О. В., Чурбанов А. Л.	Базы данных и знаний. Проектирование баз данных в Microsoft Access: учебно-методическое пособие	Архангельск: САФУ, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436230
Л2.2	Гущин А. Н.	Базы данных: учебник	Москва: Директ-Медиа, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222149
Л2.3	Щелоков С. А.	Разработка и создание баз данных средствами СУБД Access и SQL Server: учебно- методическое пособие	Оренбург: Оренбургский гос. ун-т, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260754
Л2.4	Щелоков С. А.	Базы данных: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский гос. ун-т, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260752
Л2.5	Жуков Р. А.	Базы данных: учебно-методическое пособие по дисциплине «Базы данных» для направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» (бакалавриат)	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2019, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566814
Л2.6	Сидорова Н. П.	Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2020, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575080

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова, Д.В. Янченко	Управление базами данных: методические указания по выполнению расчетно-графической работы студентами очной формы обучения по направл, "Экономика", "Менеджмент"	Новочеркасск, 2015, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=22216&idb=0

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова	Управление базами данных: методические указания по выполнению лабораторных работы студентов очной формы обучения по направл, "Экономика", "Менеджмент", "Социальная работа"	Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=29 568&idb=0
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1	Лань : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com . - Режим доступа: для зарегистр. читателей ЭБС Лань. - Текст: электронный	https://e.lanbook.com/	
7.2.2	Университетская библиотека онлайн : электроннобиблиотечная система (ЭБС) / ООО ДиректмедиаПабблишинг. – URL: http://biblioclub.ru/ . - Режим доступа: для зарегистр. читателей ЭБС Университетская библиотека онлайн. - Текст: электронный	https://biblioclub.ru/	
7.2.3	Microsoft 365: сайт / Microsoft. - URL: https://www.microsoft.com/ru-ru/ . - Режим доступа: свободный. - Текст, изображение : электронные	https://www.microsoft.com/ru-ru/	
7.2.4	Moodle: сайт / Компания Moodle. - URL: https://moodle.org/ - Режим доступа: свободный. - Текст, изображение : электронные	https://moodle.org/	
7.2.5	Электронная информационно-образовательная среда института - Официальный сайт НИМИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ / НИМИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ. - URL: www.ngma.su . - Режим доступа: по логину-пароллю. - Текст, изображение электронные.	http://www.ngma.su/	
7.3 Перечень программного обеспечения			
7.3.1	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).	
7.3.2	Opera		
7.3.3	Google Chrome		
7.3.4	Yandex browser		
7.3.5	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 6482 от 28.02.2023 г.. АО «Антиплагиат»	
7.4 Перечень информационных справочных систем			
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1	231	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер Неттоп DNS в локальной сети с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Проектор настенный; Экран настенный; Учебно-наглядные пособия; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
8.2	233	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Коммутатор сетевой; Компьютеры, объединённые в локальную сеть с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Системный блок – 14 шт.; Монитор ЖК - 14 шт.; Проектор настенный; Экран настенный; Учебно-наглядные пособия; Доска; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	

8.3	П19	Специальное помещение – серверная а.П19: центральный сервер, коммутаторы, маршрутизаторы, серверное оборудование для подключения к сети Интернет аудиторий, комплект мебели. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.
8.4	270	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
<p>1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2018 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p> <p>2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p> <p>3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p> <p>4. Полубедова, Г.А. Управление базами данных : курс лекций для студ. направл. подготовки "Экономика", "Менеджмент" / Г. А. Полубедова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : http://ngma.su - Текст : электронный.</p> <p>5. Управление базами данных : метод. указ. по вып. расч.-граф. работы студ. оч. формы обуч. по направл, "Экономика", "Менеджмент" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова, Д.В. Янченко. - Новочеркасск, 2015. - URL : http://ngma.su - Текст : электронный.</p> <p>6. Управление базами данных : метод. указ. по вып. лаб. работы студ. оч. формы обуч. по направл, "Экономика", "Менеджмент", "Соц. работа" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - URL : http://ngma.su - Текст : электронный.</p>		