

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЗФ

Е.П. Лукьянченко _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.О.08 Информатика
Направление(я)	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (и)	Кадастр недвижимости
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий
Кафедра	Менеджмент и информатика
Учебный план	2023_21.03.02kn.plx.plx 21.03.02 Землеустройство и кадастры
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)
Общая трудоемкость	108 / 3 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 плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 протокол № №10	

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

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
 в том числе:
 аудиторные занятия 42
 самостоятельная работа 48
 часов на контроль 18

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	14 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	1	семестр
Расчетно-графическая работа	1	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций учебного плана по использованию современных информационных технологий 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-5 : Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров**

ОПК-5.1 : Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований

ОПК-5.2 : Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров

ОПК-5.3 : Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров

ОПК-5.4 : Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства

ОПК-9 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.1 : Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.2 : Осуществляет поиск, анализ и отбор современных ИТ, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.3 : Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

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

УК-1.1 : Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

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

УК-1.3 : Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Передача информации. Способы обработки и хранения информации.						

1.1	Понятие дисциплины информатика. Составные части дисциплины информатики. Понятие информации. Свойства информации. Передача информации. Среды передачи данных. Проводные линии связи. Кабельные линии связи. Беспроводные каналы передачи данных. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
1.2	Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерной сети. Понятие и модели протоколов обмена информацией. Идеальная модели OSI. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
1.3	Подготовка к лекционным занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала: вопросов "Глобальная сеть – Интернет", "Службы Интернета", работа с электронной библиотекой. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
1.4	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/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК1
1.5	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/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК1
1.6	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/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК1

1.7	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/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	TK1
1.8	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Создание макросов. Порядок создания макросов. /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	TK1
1.9	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/	1	5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	TK2
1.10	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Access. Выполнение расчётно-графической работы. Работа с созданной базой данных. Проверка работы всех объектов базы данных. /Лаб/	1	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	TK2
1.11	Самостоятельно в MS Word набрать и оформить текст выполненной расчётно-графической работы подробно проиллюстрировав скриншотами соответствующие пункты задания. /Ср/	1	12	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	TK2
1.12	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/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	TK3
1.13	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Excel. Работа с формулами. Организация межтабличных связей для автоматического заполнения столбцов, автоматический подсчет суммы /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	TK1

1.14	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Excel. Создание и автоматическое заполнение бланка заказов. Создание сводной таблицы. /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК3
1.15	Способы обработки и хранения информации. СУБД Microsoft Excel. Создание новой книги на основе существующей. Суммирование, объединение данных. Консолидация данных. Создание и построение диаграмм. /Лаб/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК3
1.16	Подготовка отчёта по лабораторным работам. /Ср/	1	5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК3
	Раздел 2. Основные принципы построения и функционирования ПК.						
2.1	Принципы построения ПК. Архитектура персональной ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Процессор. Основные понятия. Запоминающие устройства ПК. Внутренняя память. Запоминающие устройства ПК. Кэш-память. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
2.2	Запоминающие устройства ПК. Внешняя память ПК. Типы используемых носителей. Накопители на жестких магнитных дисках. Накопители на гибких магнитных дисках. Накопители на оптических дисках. Сменные носители информации. Системный блок. Характеристики системных блоков. Понятие монитора. Основные потребительские свойства. Понятие клавиатуры. Типы клавиатур. Понятие компьютерной мыши. Типы компьютерных мышек. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1

2.3	Подготовка к лекционным занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала: вопросов Периферийные устройства ПК. Принтеры и сканеры. Принципы действия и характеристики., работа с электронной библиотекой. /Ср/	1	7	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
	Раздел 3. Программное обеспечение ПК.						
3.1	Программное обеспечение. Понятие программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Сетевые операционные системы. Операционные оболочки. Драйверы. Сервисные программы. Программное обеспечение. Утилиты. Системы программирования. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
3.2	Программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Системы управления БД. Графические редакторы. Программы подготовки презентаций. Интегрируемые пакеты. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
3.3	Подготовка к лекционным занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала: вопросов "Системы автоматизированного проектирования", "Оболочки экспертных систем", "Системы искусственного интеллекта", работа с электронной библиотекой. /Ср/	1	7	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
	Раздел 4. Основы защиты информации.						
4.1	Основы защиты информации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Понятие безопасной информационной системы. Понятие терминов «Угроза» и «Риск». /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1

4.2	Подготовка к лекционным занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала: вопроса "Классификация угроз", работа с электронной библиотекой. /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК1
4.3	Подготовка к итоговому контролю (экзамен) /Экзамен/	1	18	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 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;
- сдача отчёта РГР.

Содержание текущего контроля ТК3:

- отчет по лабораторным работам №11, №12, №13, №14

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): 1

Форма: экзамен

Вопросы для проведения итогового контроля в форме экзамена:

1. Понятие дисциплины информатика. Составные части дисциплины информатики.
2. Понятие информации. Свойства информации.
3. Передача информации. Среды передачи данных.
4. Проводные линии связи.
5. Кабельные линии связи.
6. Беспроводные каналы передачи данных.
7. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерной сети.
8. Понятие и модели протоколов обмена информацией. Идеальная модели OSI.
9. Глобальная сеть – Интернет. Службы Интернета.
10. Принципы построения ПК.
11. Архитектура персональной ПК.
12. Магистрально-модульный принцип построения ПК.
13. Процессор. Основные понятия.
14. Запоминающие устройства ПК. Внутренняя память.
15. Запоминающие устройства ПК. Кэш-память.
16. Запоминающие устройства ПК. Внешняя память.
17. Внешняя память ПК. Типы используемых носителей.
18. Внешняя память ПК. Накопители на жестких магнитных дисках.
19. Внешняя память ПК. Накопители на гибких магнитных дисках.
20. Внешняя память ПК. Накопители на оптических дисках.

21. Внешняя память ПК. Сменные носители информации.
22. Системный блок. Характеристики системных блоков.
23. Понятие монитора. Основные потребительские свойства.
24. Понятие клавиатуры. Типы клавиатур.
25. Понятие компьютерной мыши. Типы компьютерных мышек.
26. Периферийные устройства ПК. Принтеры и сканеры. Принципы действия и характеристики.
27. Программное обеспечение. Понятие программного обеспечения.
28. Программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
29. Программное обеспечение. Операционные системы. Назначение.
30. Программное обеспечение. Сетевые операционные системы. Назначение.
31. Программное обеспечение. Операционные оболочки. Понятие. Назначение.
32. Программное обеспечение. Драйверы. Понятие. Назначение.
33. Программное обеспечение. Сервисные программы. Классификация.
34. Программное обеспечение. Утилиты. Понятие. Назначение.
35. Программное обеспечение. Системы программирования. Назначение.
36. Программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Основные понятия. Назначение.
37. Программное обеспечение. Текстовые редакторы. Характеристики.
38. Программное обеспечение. Электронные таблицы. Основные понятия.
39. Программное обеспечение. Системы управления БД. Назначение.
40. Программное обеспечение. Графические редакторы. Характеристики.
41. Программное обеспечение. Программы подготовки презентаций.
42. Программное обеспечение. Интегрируемые пакеты. Состав.
43. Программное обеспечение. Системы автоматизированного проектирования.
44. Программное обеспечение. Оболочки экспертных систем.
45. Программное обеспечение. Системы искусственного интеллекта.
46. Основы защиты информации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.
47. Основы защиты информации. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.
48. Основы защиты информации. Понятие безопасной информационной системы.
49. Основы защиты информации. Понятие терминов «Угроза» и «Риск».
50. Основы защиты информации. Классификация угроз.

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): 1

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 выполнения 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 работы на титульном листе работы ставится - "зачтено".

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

6.3. Процедура оценивания

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). Документ размещен 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
---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Дьяченко В.Б.	Информатика: курс лекций для студентов направления подготовки "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск: , 2014,
Л1.2	Гусева Е. Н., Ефимова И. Ю., Коробков Р. И., Коробкова К. В., Мовчан И. Н.	Информатика: учебное пособие	Москва: Изд-во «Флинта», 2021, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542
Л1.3	Колокольникова А. И.	Информатика: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2020, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690
Л1.4	Балабаева И. Ю., Ельчанинова Н. Б., Мунтян Е. Р.	Учебное пособие по курсу «Информатика»: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2020, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619063
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	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
Л2.3	Щелоков С. А.	Базы данных: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский гос. ун-т, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260752
Л2.4	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
Л2.5	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 Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова	Информатика: методические указания по выполнению лабораторных работы студентов очной формы обучения, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустройство и водопользование", "Техносферная без-ть"	Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=64905&idb=0
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова	Информатика: методические указания по выполнению расчетно-графической работы студентами очной формы обучения, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустройство и водопользование", "Техносферная без-ть"	Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=65007&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 ДиректмедиаПаблицинг. – 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 № 8047 от 30.01.2024 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	228	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	229	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 – 15 шт.; Монитор ЖК – 15 шт.; Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); 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)

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		
--	--	--

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>
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>
4. Дьяченко, В.Б. Информатика : курс лекций для студ. направл. подготовки "Землеустройство и кадастры" / В. Б. Дьяченко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> - Текст : электронный.
5. Информатика : метод. указ. по вып. лаб. раб. студ. оч. формы обуч., обуч. по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> - Текст : электронный.
6. Информатика : метод. указ. по вып. расч.-граф. раб. студ. оч. формы обуч., обуч. по направл. "Землеустройство и кадастры", "Лесн. дело", "Ландшафтная архитектура", "Экология и природопользование", "Природообустр-во и водопользование", "Техносферная без-ть" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Г.А. Полубедова. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su>. - Текст : электронный.