

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ФБиСТ

В.А. Губачев \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисциплины                                                                  | <b>Б1.О.32 Информатика</b>                                                                                                                                                                                                 |
| Направление(я)                                                              | <b>44.03.01 Педагогическое образование</b>                                                                                                                                                                                 |
| Направленность (и)                                                          | <b>Информатика</b>                                                                                                                                                                                                         |
| Квалификация                                                                | <b>бакалавр</b>                                                                                                                                                                                                            |
| Форма обучения                                                              | <b>очно-заочная</b>                                                                                                                                                                                                        |
| Факультет                                                                   | <b>Факультет бизнеса и социальных технологий</b>                                                                                                                                                                           |
| Кафедра                                                                     | <b>Менеджмент и информатика</b>                                                                                                                                                                                            |
| Учебный план                                                                | <b>2025_44.03.01ikt.plx<br/>44.03.01 Педагогическое образование</b>                                                                                                                                                        |
| ФГОС ВО (3++)<br>направления                                                | <b>Федеральный государственный образовательный стандарт<br/>высшего образования - бакалавриат по направлению<br/>подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ<br/>Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)</b> |
| Общая<br>трудоемкость                                                       | <b>108 / 3 ЗЕТ</b>                                                                                                                                                                                                         |
| Разработчик (и):                                                            | <b>канд. социол. наук, доц., Полубедова<br/>Галина Абрамовна</b>                                                                                                                                                           |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры                             | <b>Менеджмент и информатика</b>                                                                                                                                                                                            |
| Заведующий кафедрой                                                         | <b>д-р. техн. наук, проф., Иванов Павел Вадимович</b>                                                                                                                                                                      |
| Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.              |                                                                                                                                                                                                                            |
| Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 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<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 1 (1.1) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                    | 13 5/6  |     |       |     |
| 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               | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |      |
| 3.2               | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 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                              |      |
| 3.2.9             | Общесистемное программное обеспечение                                                                                 |      |
| 3.2.10            | Информационные технологии мобильных устройств                                                                         |      |

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

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

ОПК-9.1 : Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.2 : Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности

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

УК-1.1 : Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение

УК-1.2 : Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

УК-1.3 : Анализирует источники информации с целью выяснения их противоречий и поиска достоверных суждений

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы                                 | Литература                                                          | Интеракт. | Примечание |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Передача информации. Способы обработки и хранения информации.</b>                                                                                                                                                                           |                |       |                                            |                                                                     |           |            |
| 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.<br>/Лек/ | 1              | 2     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>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<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>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<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ПК1 |
| 1.4  | Способы обработки и хранения информации Microsoft Word. Создание текстового документа на основе имеющегося, форматирование документа, работе с буфером обмена, сохранение документа. /Лаб/                      | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК1 |
| 1.5  | Способы обработки и хранения информации Microsoft Word. Создание текстового документа в соответствии с предложенным заданием и вставка в текст сносок и рисунка в соответствии с приведенным образцом. /Лаб/    | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК1 |
| 1.6  | Способы обработки и хранения информации Microsoft Word. Создание текстового документа сложной структуры. /Лаб/                                                                                                  | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК1 |
| 1.7  | Способы обработки и хранения информации Microsoft Word. Создание и форматирование таблиц различной структуры. /Лаб/                                                                                             | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК1 |
| 1.8  | Способы обработки и хранения информации Microsoft Word. Создание многостраничного документа, на основе подготовленного текста реферата. Оформление титульного листа. Создание автоматического оглавления. /Лаб/ | 1 | 4  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК1 |
| 1.9  | Способы обработки и хранения информации Microsoft Word. Создание текста и таблицы по индивидуальному заданию. /Лаб/                                                                                             | 1 | 2  | УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК2 |
| 1.10 | Самостоятельная подготовка отчёта по лабораторным работам. /Ср/                                                                                                                                                 | 1 | 11 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК1 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |                                            |                                                                     |   |     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 1.11 | Способы обработки и хранения информации Microsoft Excel. Создание новой книги. Создание и редактирование таблиц. Работа с формулами. Создание и построение диаграмм.<br>/Лаб/                                                   | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК3 |
| 1.12 | Способы обработки и хранения информации Microsoft Excel. Создание таблиц и формирование расчетов, используя встроенные функции и абсолютную адресацию ячеек. Построение графиков.<br>/Лаб/                                      | 1 | 6  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК3 |
| 1.13 | Способы обработки и хранения информации Microsoft Excel. Использование при разработке таблиц макроподстановок данных. Создание сводной таблицы. Подготовка к печати полученной таблицы.<br>/Лаб/                                | 1 | 4  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК3 |
| 1.14 | Способы обработки и хранения информации Microsoft Excel. Сортировка записей. Фильтр. Создание промежуточных итогов.<br>/Лаб/                                                                                                    | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК3 |
| 1.15 | Самостоятельная подготовка отчёта по лабораторным работам. /Ср/                                                                                                                                                                 | 1 | 11 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ТК3 |
|      | <b>Раздел 2. Основные принципы построения и функционирования ПК.</b>                                                                                                                                                            |   |    |                                            |                                                                     |   |     |
| 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.<br>/Лек/ | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ПК1 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                            |                                                                     |   |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 2.2 | Запоминающие устройства ПК.<br>Внешняя память ПК. Типы используемых носителей.<br>Накопители на жестких магнитных дисках.<br>Накопители на гибких магнитных дисках.<br>Накопители на оптических дисках.<br>Сменные носители информации.<br>Системный блок.<br>Характеристики системных блоков.<br>Понятие монитора. Основные потребительские свойства.<br>Понятие клавиатуры. Типы клавиатур.<br>Понятие компьютерной мыши.<br>Типы компьютерных мышек.<br>/Лек/ | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ПК1 |
| 2.3 | Подготовка к лекционным занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала: вопросов<br>Периферийные устройства ПК.<br>Принтеры и сканеры. Принципы действия и характеристики.,<br>работа с электронной библиотекой. /Ср/                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 7 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ПК1 |
|     | <b>Раздел 3. Программное обеспечение ПК.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                            |                                                                     |   |     |
| 3.1 | Программное обеспечение.<br>Понятие программного обеспечения.<br>Системное программное обеспечение.<br>Операционные системы.<br>Сетевые операционные системы.<br>Операционные оболочки.<br>Драйверы.<br>Сервисные программы.<br>Программное обеспечение.<br>Утилиты.<br>Системы программирования.<br>/Лек/                                                                                                                                                       | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ПК1 |
| 3.2 | Программное обеспечение.<br>Прикладное программное обеспечение.<br>Текстовые редакторы.<br>Электронные таблицы.<br>Системы управления БД.<br>Графические редакторы.<br>Программы подготовки презентаций.<br>Интегрируемые пакеты.<br>/Лек/                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>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<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ПК1 |
|     | <b>Раздел 4. Основы защиты информации.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |                                            |                                                                     |   |     |
| 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<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>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<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ПК1 |
| 4.3 | Подготовка к итоговому контролю (экзамен) /Экзамен/                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 18 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>ОПК-9.1<br>ОПК-9.2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 | ИК  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

При освоении дисциплины предусмотрен текущий, промежуточный и итоговый контроль знаний студентов. Текущий контроль знаний проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся от 15 мая 2024г. Текущая аттестация в форме балльно-рейтинговой системы (далее - БРС) применяется для обучающихся очной формы обучения.

В рамках БРС успеваемость обучающихся по каждой дисциплине оценивают следующие виды контроля: текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК), активность (А) и итоговый контроль (ИК). Сдача зачета/экзамена обязательна при желании обучающегося повысить итоговый рейтинговый балл или если студент не набрал по БРС минимальное количество баллов (51 балл).

Периодичность проведения ТК и ПК:

- текущий контроль – 3 за семестр;
- промежуточный контроль – 3 за семестр.

Формы ТК по дисциплине:

три текущих контроля для оценки практических знаний в течении семестра (ТК1, ТК2, ТК3)

Содержание текущего контроля ТК1:

- отчет и опрос по лабораторным работам №1, №2, №3, №4, (от 6 до 10 баллов)

Содержание текущего контроля ТК2:

- отчет и опрос по лабораторным работам №5, №6, №7, №8 (от 6 до 10 баллов)

Содержание текущего контроля ТК3

- отчет и опрос по лабораторным работам №9, №10, №11, №12, №13, №14 (от 6 до 10 баллов)

В течение семестра проводятся 3 промежуточных контроля:

Формы ПК по дисциплине:

ПК 1 -Выполнение РГР (от 15 до 25 баллов);

ПК 2 - Тестирование 1 (от 9 до 15 баллов);  
ПК 3 –Тестирование 2 (от 9 до 15 баллов).

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

Целью выполнения РГР является закрепление практических навыков в области способов обработки и хранения

информации. Используется Microsoft Word и Microsoft Excel.

В задания РГР входит:

1. Сформировать документ, используя возможности MS Word. Необходимо создать текст по определенным требованиям, вставить рисунок и сноски. Создать таблицу с произвольным количеством строк и столбцов, выполнить цветовое оформление таблицы и отсортировать данные в таблице.
2. Используя возможности MS Excel, набрать таблицу, состоящую из пяти столбцов и десяти записей. Один из столбцов должен иметь денежный формат. По этому столбцу с помощью формул необходимо вычислить максимальное, минимальное и среднее значение. Затем на отдельном листе построить диаграмму по двум не лежащим рядом столбцам. Диаграмма должна иметь заголовок, а также подписаны оси диаграммы. Далее необходимо вернуться к таблице и отсортировать её по возрастанию. Затем необходимо произвести фильтрацию с помощью автофильтра по различным критериям.

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.

Максимальное количество баллов за РГР, запланированный учебным планом равно 25 (min 15). Пересчет баллов в оценку по пятибалльной шкале

Пересчет баллов за РГР по 5-ти балльной шкале:

|       |                     |
|-------|---------------------|
| 25-23 | Отлично             |
| 22-19 | Хорошо              |
| 18-15 | Удовлетворительно   |
| <15   | Неудовлетворительно |

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".

### 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» (86-100 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» (68-85 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» (51-67 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 51 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 25 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;
- 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 | Гусева Е. Н.,<br>Ефимова И. Ю.,<br>Коробков Р. И.,<br>Коробкова К. В.,<br>Мовчан И. Н. | Информатика: учебное пособие                            | Москва: Изд-во «Флинта», 2021,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=83542">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=83542</a>                                   |
| Л1.2 | Колокольникова А. И.                                                                   | Информатика: учебное пособие                            | Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2020,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596690">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596690</a>                           |
| Л1.3 | Балабаева И. Ю.,<br>Ельчанинова Н. Б.,<br>Мунтян Е. Р.                                 | Учебное пособие по курсу «Информатика»: учебное пособие | Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2020,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=619063">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=619063</a> |

##### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители     | Заглавие                                                                                                                                                                                                                             | Издательство, год                                                                                                                                                                                                          |
|------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Грошев А. С.            | Информатика: лабораторный практикум                                                                                                                                                                                                  | Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428590">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428590</a>                                                      |
| Л2.2 | Грошев А. С.            | Информатика: учебник                                                                                                                                                                                                                 | Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428591">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428591</a>                                                      |
| Л2.3 | сост. Б. А.Татаринovich | Методическое пособие по дисциплинам "Информационные технологии в профессиональной деятельности" и "Информатика" для всех специальностей для проведения занятий со студентами всех форм и специальностей: учебно-методическое пособие | Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020,<br><a href="https://e.lanbook.com/book/152085">https://e.lanbook.com/book/152085</a>                                                                                                 |
| Л2.4 | Полубедова Г.А.         | Информатика: учеб. пособие для для бакалавров оч., оч.-заоч. и заоч. форм обучения направл. подготовки: «Педагогическое образование», «Прикладная информатика», «Бизнес-информатика», «Менеджмент», «Экономика», «Социальная работа» | Новочеркасск, 2024,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=430662&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=430662&amp;idb=0</a> |

##### 7.1.3. Методические разработки

|      | Авторы, составители                                            | Заглавие                                                                                                                                                                                                                     | Издательство, год                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост. Г.А. Полубедова | Информатика: метод. указания по выполн. расч.-граф. работы для студ. оч. формы обуч. по направл. «Экономика», «Менеджмент», «Педагогическое образование», «Социальная работа» «Прикладная информатика», «Бизнес-информатика» | Новочеркасск, 2024,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=430577&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=430577&amp;idb=0</a> |

#### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 7.2.1 | Лань : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Издательство Лань. – URL: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: для зарегистр. читателей ЭБС Лань. - Текст: электронный                                                                                                                                   | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                     |
| 7.2.2 | Университетская библиотека онлайн : электроннобиблиотечная система (ЭБС) / ООО ДиректмедиаПабблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> . - Режим доступа: для зарегистр. читателей ЭБС Университетская библиотека онлайн. - Текст: электронный<br><a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> | <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>                     |
| 7.2.3 | Microsoft 365: сайт / Microsoft. - URL: <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/">https://www.microsoft.com/ru-ru/</a> . - Режим доступа: свободный. - Текст, изображение : электронные<br><a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/">https://www.microsoft.com/ru-ru/</a>                                                                   | <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/">https://www.microsoft.com/ru-ru/</a> |
| 7.2.4 | Moodle: сайт / Компания Moodle. - URL: <a href="https://moodle.org/">https://moodle.org/</a> - Режим доступа: свободный. - Текст, изображение : электронные                                                                                                                                                                                   | <a href="https://moodle.org/">https://moodle.org/</a>                           |
| 7.2.5 | Электронная информационно-образовательная среда института - Официальный сайт НИМИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ / НИМИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ. - URL: <a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a> . - Режим доступа: по логину-пароллю. - Текст, изображение электронные.                                                                               | <a href="http://www.ngma.su/">http://www.ngma.su/</a>                           |

### 7.3 Перечень программного обеспечения

|       |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.3.1 | AdobeAcrobatReader DC                                                                                                                                                                                                         | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно). |
| 7.3.2 | Opera                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |
| 7.3.3 | Googl 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 | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> |
|-------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

## 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; |
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <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: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a></p> <p>2. 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: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a></p> |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |