

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

Факультет управления и социально-технических сервисов
Кафедра технологий сервиса и технологического образования

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 4 от «26» ноября 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЯХ»**

Научная специальность: 1.5.15. Экология

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 г.

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет им. К.Минина»

Факультет управления и социально-технических сервисов
Кафедра технологий сервиса и технологического образования

**Фонд тестовых заданий
по дисциплине «Информационные технологии в научных
исследованиях»**

Тест 1

1	Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в предметной области	а) информационная технология б) информационная система в) информатика г) кибернетика
2	Научная дисциплина, изучающая законы и методы накопления, обработки и передачи информации с помощью ЭВМ	а) информационная технология б) информационная система в) информатика г) кибернетика
3	Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области	а) предметная область б) объектная область в) база данных г) база знаний
3	Обобщенная структура экспертной информационной системы содержит	а) базу знаний б) базу данных в) решатель г) интерфейс пользователя д) интерфейс программиста
4	Обучение на расстоянии с использованием учебников, персональных компьютеров и сетей ЭВМ	а) дистанционное обучение б) отдаленное обучение в) интернет-школа г) вуз на расстоянии
5	Компьютерная программа, которая работает в режиме диалога с пользователем	а) интерактивная программа б) диалоговая программа в) разговорная программа

		г) интерактивная доска
6	Устройство для ввода символов текста с помощью клавиш с тиснением. Используется людьми с ослабленным или потерянным зрением	а) клавиатура Брайля б) клавиатура Томассона в) клавиатура Симсона г) клавиатура Ушакова
7	В какой программе можно создать текстовый документ (отчет по научной работе)?	а) windows word б) microsoft word в) microsoft excel г) microsoft power point
8	Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется:	а) глобальной компьютерной сетью; б) информационной системой с гиперсвязями; в) локальной компьютерной сетью; г) электронной почтой; д) региональной компьютерной сетью
9	Какой протокол является базовым в Интернет?	а) HTTP; б) HTML; в) TCP; г) TCP/IP.
10	Классификация компьютерных сетей по занимаемой территории включает:	а) корпоративные б) локальные в) региональные г) глобальные

Тест 2

1	Программное обеспечение, управляющее работой аппаратных средств называется:	а) системным б) прикладным в) инструментальным г) специальным
2	Прикладное программное обеспечение предназначено для:	а) применения в различных сферах деятельности человека б) создания архивных копий документов в) создания программ на одном из языков программирования г) диагностики и лечения от компьютерных вирусов
3	Гипертекст - это	а) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам; б) обычный, но очень большой по объему текст; в) текст, буквы которого набраны шрифтом очень большого размера; г) распределенная совокупность баз данных,

		содержащих тексты
3	Программное обеспечение, предназначенное для решения конкретных задач из выбранной пользователем проблемной области, называется:	а) прикладное б) системное в) инструментальное г) сервисное
4	Пакет прикладных программ, в состав которого входит табличный редактор Excel, называется...	а) Open Office б) Microsoft Office в) Star Office г) On Note
5	Табличный процессор предназначен:	а) для создания текстовых документов, в которых присутствуют таблицы б) для организации наиболее универсальных операций ввода-вывода в) для решения задач, которые необходимо представить в виде таблицы г) для организации вызова электронных таблиц
6	Основным назначением электронных таблиц является...	а) работа с упорядоченными числовыми данными, выполнение относительно несложных расчетов и создание диаграмм б) это единственное средство проведения сложных расчетов и статистического анализа результатов научных исследований в) создание деловой документации г) просмотр страниц Интернет
7	Для подключения к программе Excel пакета статистического анализа данных пользователю требуется выполнить следующее действие ...	а) произвести установку модуля «Пакет анализа» из режима «Надстройки» программы б) удалить программу Excel и произвести ее повторную стандартную установку в) перезагрузить компьютер
8	Для вычисления среднего арифметического значения применяется функция ...	а) МЕДИАНА(...) б) СРГАРМ(...) в) СРЗНАЧ(...) г) СРГЕОМ(...)
9	Диаграмма — это:	а) форма графического представления числовых значений, которая позволяет облегчить интерпретацию числовых данных; б) обычный график; в) красиво оформленная таблица; г) карта местности.
10	Гистограмма — это диаграмма, в которой:	а) отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты;

		<p>б) для представления отдельных значений используются параллелепипеды, размещенные вдоль оси ОХ;</p> <p>в) используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных;</p> <p>г) отдельные значения представлены полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси ОХ.</p>
--	--	--

Критерии оценки:

Прописываются с учетом балльно-рейтинговой системы по дисциплине и выражаются в баллах

- оценка «зачтено» - студент демонстрирует полноту знаний теоретического материала по разделу (процент правильных ответов на тест 65- 100);
- оценка «не зачтено» студент демонстрирует полноту знаний теоретического материала по разделу (процент правильных ответов на тест 65- 100)

Составитель _____ М.Л. Груздева
(подпись)

«__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет им. К.Минина»

Факультет управления и социально-технических сервисов
Кафедра технологий сервиса и технологического образования

**Комплект заданий для контрольной работы
по дисциплине «Информационные технологии в научных
исследованиях»**

Контрольное задание 1

Тема «Информационные технологии, используемые для обработки и оформления результатов научных исследований»

Задание 1. Провести поиск научной литературы по теме своего научного исследования. Результаты поиска (не менее 10-15 наименований) отразить в виде таблицы, указав тему, принятую к исследованию.

Название и выходные данные просмотренного периодического издания	Автор и название статьи	Аннотация

Сделать выводы из результатов поиска.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** ставится, если контрольное задание выполнено в полном объеме и оформлено в соответствии с требованиями. Допускается 1-2 незначительных недочета;
- **оценка «хорошо»** ставится, если контрольное задание выполнено в полном объеме и оформлена в соответствии с требованиями, но допущено не более двух ошибок и четырех недочетов в оформлении;
- **оценка «удовлетворительно»** ставится, если контрольное задание выполнено в объеме более 50 процентов, допускается не более двух ошибок и четырех недочетов в оформлении;
- **оценка «неудовлетворительно»** ставится, если контрольное задание выполнено в объеме менее 50 процентов и есть ошибки в оформлении или допущено более двух ошибок и четырех недочетов

Контрольное задание 2

Тема «Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием текстового редактора»

Задание 1. Напишите обзорную статью по теме Вашего исследования на 2-3 страницы. Статью оформите в соответствии с правилами, прилагаемыми в файле «Требования к оформлению научной статьи».

Написанная вами статья должна содержать все пункты, перечисленные в Структуре текста статьи.

Список литературы оформите в соответствии с требованиями. Список литературы должен содержать 10 различных по оформлению источников (на Ваш выбор).

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** ставится, если контрольное задание выполнено в полном объеме и оформлено в соответствии с требованиями. Допускается 1-2 незначительных недочета;
- **оценка «хорошо»** ставится, если контрольное задание выполнено в полном объеме и оформлено в соответствии с требованиями, но допущено не более двух ошибок и четырех недочетов в оформлении;
- **оценка «удовлетворительно»** ставится, если контрольное задание выполнено в объеме более 50 процентов, допускается не более двух ошибок и четырех недочетов в оформлении;
- **оценка «неудовлетворительно»** ставится, если контрольное задание выполнено в объеме менее 50 процентов и есть ошибки в оформлении или допущено более двух ошибок и четырех недочетов

Контрольное задание 3

Тема «Реализация статистического анализа данных с использованием табличного редактора»

Задание 1. Провести статистическую обработку экспериментальных данных, т.е. Вычислить следующие числовые характеристики для экспериментальных данных: СРЗНАЧ, ДИСП, МОДА, МЕДИАНА, СТАНДОТКЛОН, СКОС, ЭКСЦЕСС, МАКС, МИН.

Задание 2. Установить функциональную зависимость между рядами экспериментальных данных, т.е. с помощью Мастера диаграмм построить график экспериментальных данных и написать уравнение зависимости y от x .

Критерии оценки:

- оценка «отлично» ставится, если контрольное задание выполнено в полном объеме и оформлено в соответствии с требованиями. Допускается 1-2 незначительных недочета;
- оценка «хорошо» ставится, если контрольное задание выполнено в полном объеме и оформлена в соответствии с требованиями, но допущено не более двух ошибок и четырех недочетов в оформлении;
- оценка «удовлетворительно» ставится, если контрольное задание выполнено в объеме более 50 процентов, допускается не более двух ошибок и четырех недочетов в оформлении;
- оценка «неудовлетворительно» ставится, если контрольное задание выполнено в объеме менее 50 процентов и есть ошибки в оформлении или допущено более двух ошибок и четырех недочетов

Составитель _____ М.Л. Груздева
(подпись)

«__» _____ 20__ г.