


ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра информационных технологий и моделирования

Per. № ПРИЛ. 03-19/0-3
«05» 10 2022г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «23» 09 2022 г. № 2
Заведующий кафедрой информационных
технологий и моделирования

О.В. Агафонова
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.19 Офисные приложения и технологии
Шифр и наименование дисциплины

38.03.04 Государственное и муниципальное управление
Код и наименование направления подготовки

Административно-государственное управление
Направленность (профиль)

Новосибирск 2022

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Роль и значение информации, информатики и информационных технологий в развитии современного общества и экономики	ОПК-8	Тестовые задания
2	Программное обеспечение обработки информации	ОПК-8	Тестовые задания
3	Обработка информации на основе текстовых редакторов	ОПК-8	Разноуровневые задания
4	Технологии обработки информации на основе электронных таблиц	ОПК-8	Разноуровневые задания
5	Понятие компьютерных сетей и средства коммуникации	ОПК-8	Тестовые задания
6	Понятие и средства информационной безопасности	ОПК-8	Тестовые задания
	Контрольная работа, зачет	ОПК-8	Задание для контрольной работы, вопросы к зачету

Тема 1. Роль и значение информации, информатики и информационных технологий в развитии современного общества и экономики.

1. В США вместо термина "информатика" используется ...

- a. PC.
- b. IB
- c. Computer
- d. Computer Science
- e. Informatique

2. В чем проявляется связь информатики с другими науками и областями человеческой деятельности?

- a. Связи не существует.
- b. НИТ
- c. В эволюции науки.

3. В каком году состоялся международный конгресс по информатике?

- a. 1988
- b. 1957
- c. 2000
- d. 1978
- e. 1984

4. Информатика - это ...

- a. Раздел математической науки.
- b. Информационное обеспечение деятельности человека с точки зрения научного подхода.

c. наука, изучающая вопросы, связанные с поиском, сбором, хранением, преобразованием и использованием информации в самых различных сферах человеческой деятельности.

d. наука об общих закономерностях процессов управления в различных системах - биологических, социальных, технических.

5. Какие разделы входят в научное ядро информатики?

- a. Программирование
- b. Информационные системы
- c. Вычислительная техника
- d. Теоретическая информатика
- e. Искусственный интеллект

6. Благодаря какому ученому "Информатика" появилась в СССР?

- a. Лебедев
- b. Монахов
- c. Ершов

7. Основоположителем кибернетики является...

- a. Норберт Винер
- b. Чарльз Беббидж
- c. А.П. Ершов
- d. Алан Тьюринг

8. К каким наукам не относится информатика?

- a. Естественные.
- b. Гуманитарные.
- c. Фундаментальные.

- d. Технические.
- e. Нет правильного ответа.

9. С точки зрения информатики в вычислительной технике значимым является...

- a. Реализация внутренних устройств.
- b. Архитектура.
- c. Частота процессора.
- d. Количество внешних накопителей информации.
- e. Периферийные устройства.
- f. Информационная система.

10. Теоретическая информатика включает...

- a. Теорию информации.
- b. Теорию формальных языков и грамматик.
- c. Информационные системы.
- d. Теорию кодирования.
- e. Информационные технологии.
- f. Теорию алгоритмов.

11. Информатика - это наука о ...

- a. Информационных процессах.
- b. Человеке.
- c. Компьютерах.
- d. Информации.

12. В каком случае при определении количества информации можно использовать формулу Хартли?

- a. Равные вероятности.
- b. Различные вероятности.
- c. Сумма всех вероятностей менее 1.

13. Свойство полноты определяет ...

- a. Степень достаточности данных для производства новой информации на основе имеющейся.
- b. Степень достаточности данных для принятия решения.
- c. Степень адекватности информации.
- d. Степень актуальности информации.

14. Что является минимальной единицей измерения информации?

- a. Данные.
- b. Байт.
- c. Семантика.
- d. Алфавит.
- e. Единица.
- f. Бит.
- g. Буква.
- h. Смысл.

15. В чем заключается различие между понятиями "информация" и "данные"?

- a. Данные в отличие от информации не нуждаются в передаче.
- b. Информация и данные различаются формой представления.
- c. Данные - это информация запечатленная на материальном носителе. Данные несут информацию, но самой ею не являются.
- d. Его нет, это одно и то же.

16. Сколько битов содержится в IM6?

- a. 8000
- b. 8388608
- c. 8192
- d. 1024
- e. 8,1024
- f. -8388608
- g. 1000
- h. -1024

17. Выберите из представленных вариантов формулу Шеннона

- a. $H = \sum p_i \log_2(p_i)$, где i меняется от 1 до n .
- b. $H = \log_2(N)$
- c. $H = -\sum p_i \log_2(p_i)$, где i меняется от 1 до n .

18. Информацию, представленную в форме упорядоченной конечной совокупности символов, называют ...

- a. Энтропией.
- b. Непрерывной.
- c. Аналоговой.
- d. Дискретной.

19. Сколько информации появится при устранении неопределенности (энтропии) в 1 Бит.

- a. 2 Бита.
- b. 1 Байт.
- c. Нисколько, т.к. это невязанные понятия.
- d. 1 Бит.
- e. - 1 Бит.

20. Отметьте информационные процессы.

- a. Полнота.
- b. Передача.
- c. Дискретность.
- d. Хранение.
- e. Верификация.
- f. Актуальность.
- g. Обработка.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 20 балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 12 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 12.

Задания

1: Программное обеспечение это...

- a. совокупность устройств установленных на компьютере.
- b. совокупность программ установленных на компьютере.
- c. все программы которые у вас есть на диске.
- d. все устройства которые существуют в мире.

2: Программное обеспечение делится на... (В этом вопросе несколько вариантов ответа)

Выберите несколько вариантов ответа:

- a. Прикладное.
- b. Системное.
- c. Инструментальное.
- d. Компьютерное.
- e. Процессорное.

3: Что не является объектом операционной системы Windows?

- a. Рабочий стол.
- b. Панель задач.
- c. Папка.
- d. Процессор.
- e. Корзина.

4: Какое действие нельзя выполнить с объектом операционной системы Windows?

- a. Создать.
- b. Открыть.
- c. Переместить.
- d. Копировать.
- e. Порвать.

5: С какой клавиши можно начать работу в операционной системе Windows?

- a. Старт.
- b. Запуск.
- c. Марш.
- d. Пуск.

6: Что такое буфер обмена?

- a. Специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация.
- b. Специальная область монитора в которой временно хранится информация.
- c. Жесткий диск.
- d. Это специальная память компьютера которую нельзя стереть.

7: Укажите последовательность действий при упорядочении открытых окон в Windows каскадом

Укажите порядок следования вариантов ответа:

- a. Навести указатель мыши на панель задач.
- b. Щелкнуть правой кнопкой мыши.
- c. Выбрать пункт окна каскадом.
- d. Нажать левую кнопку мыши.

8. Операционная система относится к ...

- a. Прикладному программному обеспечению.
- b. Системному программному обеспечению.
- c. Инструментальному программному обеспечению.

9. Какие типы программ относятся к сервисным?

- a. Утилиты.
- b. Программы-архиваторы.
- c. Антивирусные программы.
- d. Текстовые процессоры.
- e. Электронные процессоры.

10. Установите соответствие

1. Утилиты устранения неполадок	a. Norton System Doctor, Norton UnErase, Norton Disk Doctor, Norton WinDoctor
2. Утилиты оптимизации	b. Optimization Wizard, Speed Disk
3. Утилиты профилактики	c. Norton Registry Tracker, Norton Registry Editor
4. Информационные утилиты	d. Norton Ssystem Information, Norton Wipeinfo, Norton Image, Norton Diagnostics
5. Дополнительные утилиты	e. Norton Rescue Disk, Norton Recycle Bin

11. Закончите определение

Набор служебных программ, позволяющих операционной системе работать с тем или иным устройством компьютера – это ...

- a. Утилита.
- b. Антивирус.
- c. Драйвер.
- d. Программа

12. Какая информация хранится в оглавлении архивного файла?

- a. Имя файла.
- b. Сведения о папке, в которой содержится файл.
- c. Дата и время последней модификации файла.
- d. Размер файла на диске и в архиве.
- e. Код циклического контроля для каждого файла, используемый для проверки целостности архива.

13. Какие программы относятся к архиваторам

- a. WinZip.
- b. WinRar.
- c. DrWeb.
- d. Word

14. Какие программы относятся к антивирусным

- a. WinZip.
- b. WinRar.
- c. DrWeb.
- d. Word.

15. Первым этапом решения задачи с помощью ЭВМ является ...

- a. Установка программы.
- b. Отладка.
- c. Тестирование.
- d. Постановка задачи.

16. Деятельность по созданию программ - это ...

- a. Программирование.
- b. Компиляция.
- c. Интерпритация.
- d. Отладка.

17. Программное обеспечение принято подразделять на ...

- a. Прикладное и инструментальное.
- b. Прикладное, системное, интегрированное.
- c. Прикладное, инструментальное, системное.

18. К системному программному обеспечению можно отнести ...

- a. Операционную систему.
- b. Системы управления базами данных.
- c. Табличные процессоры.
- d. Текстовые редакторы и издательские системы.
- e. Драйверы.

19. Термин "программное обеспечение" обозначают ...

- a. Software.
- b. ПО.
- c. HDD.
- d. Hardware.

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 19 балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

- 1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 12 баллов.
- 2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 12.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра Информационных технологий и моделирования

Разноуровневые задания

Тема 3. Обработка информации на основе текстовых редакторов.

1. Задания репродуктивного уровня

Задание 1.

Набрать текст, удовлетворяющий следующим требованиям для редактора Word: размер шрифта 12 pt, шрифт Times New Roman, межстрочный интервал - одинарный, поля сверху, снизу, справа, слева по 17 мм, текст выровнен по ширине, абзацный отступ 5 мм, книжная ориентация (см. вкладка Разметка страниц).

Задание 2.

- Создайте новый документ, состоящий из 3-х абзацев.
- Сохраните документ в своей папке в разных форматах:
 - ✓ В текстовом формате;
 - ✓ В формате документ Word;
 - ✓ В формате RTF.
- Составьте словесный алгоритм сохранения документа и сохраните его в своей папке.

Задание 3.

Создайте протокол общего собрания с помощью шаблона Письма (Деловые → Планирование собраний и семинаров) и сохраните в своей папке.

Задание 4.

Создайте резюме выпускника университета и сохраните в своей папке.

2. Задания реконструктивного уровня

Задание 1.

Откройте документ, который сохранили в формате Word.

Задание 2.

Установите режим проверки орфографии для своего документа.

Задание 3.

В своем документе организуйте:

- Поиск знак абзаца (используйте Расширенный поиск, который открывается при нажатии кнопки в поле Поиск в документе);
- Замену нескольких слов.

Задание 4.

В своем документе перейдите к третьей строке.

Задание 5.

В своем документе выделите различные фрагменты текста с помощью мыши.

Задание 6.

В своем документе поменяйте 1 и 2 абзацы местами.

Задание 7.

Скопируйте первый абзац в конец текста.

Задание 8.

В своем документе удалите последний абзац.

Задание 9.

В своем документе отмените последние три действия.

Задание 10.

В своем документе примените следующие виды выравнивания: первый абзац – по левому краю, второй – по ширине, третий – по центру.

Задание 11.

В своем документе для ключевых слов или фрагментов текста измените шрифт, начертание, размер с добавлением эффектов (используйте команду Параметры анимации).

Задание 12.

Измените межзнаковый интервал во втором абзаце Вашего текста.

Задание 13.

В своем документе на новом листе:

- создайте маркированный список;
- создайте нумерованный список;
- создайте многоуровневый список.

Задание 14.

В своем документе проставьте номера страниц внизу страницы справа.

3. Задачи творческого уровня

Задание 1.

Создайте элемент списка Автотекста и вставьте его в любое место своего документа.

Задание 2.

Создайте колоннитулы в своем документе: в верхнем колоннитуле введите текущую дату и текущее время, используя кнопки на панели инструментов Колоннитулы, в нижнем колоннитуле введите свободный текст.

Задание 3.

В начале своего документа вставьте текущую дату и текущее время, в конце документа вставьте объект WORDART, в любом месте документа добавьте буквицу.

Задание 4.

Вставьте в свой текст рисунок.

Задание 5.

Часть документа, которая содержит рисунок, разделите на две колонки таким образом, чтобы рисунок был расположен в одной колонке, а текст – в другой.

Задание 6.

В свой документ вставьте специальные символы и символы, отсутствующие на клавиатуре.

Задание 7.

В свой документ вставьте формулу.

Задание 8.

В своем тексте создайте два примечания.

Задание 9.

Создайте в своем документе две обычные сноски, добавьте еще одну сноску между первой и второй, вторую сноску скопируйте, третью сноску перенесите, скопированную сноску удалите.

Задание 10.

В своем документе создайте две закладки и сделайте на них гиперссылки.

Задание 11.

- Создайте новый стиль с параметром «Только в этом документе».
- К каждому абзацу введите заголовок в стандартном стиле, просмотрите текст на панели Навигация.

Задание 12.

- Создайте две таблицы: простую и сложную. В простой таблице измените высоту первой строки, ширину столбцов, данные в ячейках расположите по центру. В сложной таблице измените границы.
- В конец своего документа введите небольшой текст в три колонки, используя таблицу, затем границы таблицы скройте.

Задание 13.

В своем документе для первого абзаца добавьте границу со следующими параметрами: ширина – 1,5пт, тип – волнистая линия; в простой таблице первую строку залейте серым цветом.

Задание 14.

Оформите в своем документе заголовки в разных стилях и создайте оглавление.

Критерии оценки

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены задания репродуктивного, реконструктивного и творческого уровня;
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены задания репродуктивного, реконструктивного и некоторые задания творческого уровня;
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены задания репродуктивного, реконструктивного уровня;
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены задания репродуктивного уровня.

1. Задания репродуктивного уровня

Задание 1.

- Введите в ячейки A1-A10 любые числа.
- Введите в ячейки B1-B10 числа от 1 до 10, используя автозаполнение:
 - укажите первую ячейку заполняемого диапазона и введите начальное значение;
 - выделите ячейку, содержащую начальное значение;
 - при нажатой правой клавиши мыши перетащите маркер заполнения (небольшой черный квадрат в углу выделенного диапазона) через заполняемые ячейки, используя команду Заполнить в контекстном меню.
- В ячейке A11 введите текущую дату.
- В ячейку B11 введите текущее время.

Задание 2.

- В ячейке C1 найдите разность ячеек A1 и B1;
- В ячейке C2 найдите сумму ячеек A2 и B2;
- В ячейке C3 вычислите значение по формуле $(A3/B3+A3^2)$.

Задание 3.

- В ячейки D1, D2, D3, D4, D5 введите любые числа и просуммируйте их в ячейке D6, используя функцию СУММ.
- В ячейку A12 введите число 15, в ячейку B12 введите число 7, в ячейке C12 запишите формулу = ЦЕЛОЕ(A12/B12), в ячейке C13 запишите формулу = ОСТАТ(A12;B12). Проанализируйте результаты.

Задание 4.

В ячейку A15 введите положительное число, в ячейку B15 введите отрицательное число, в ячейке C15 составьте формулу, результатом которой будет слово «ПЛЮС», если сумма значений в ячейках A15 и B15 положительная или слово «МИНУС», если сумма значений в ячейках A15 и B15 отрицательная. При составлении формулы в ячейке C15 используйте функцию ЕСЛИ.

Задание 5.

- Скопируйте заполненную ячейку вниз;
- Переместите заполненную ячейку вправо;
- заполните 2 колонки числами, в третьей колонке найдите произведение первых чисел и скопируйте формулу до конца колонки.

Задание 6.

- в ячейки E1-E5 и F1-F5 введите числа;
- в ячейку G1 введите формулу=E1+F1 (в данной формуле используются относительные ссылки);
- в ячейки G2-G5 скопируйте формулу из ячейки G1;
- в ячейку H1 введите формулу = \$E\$1+F1 (в данной формуле ссылка на ячейку E1 является абсолютной);
- в ячейки H2-H5 скопируйте формулу из ячейки H1.

Задание 7.

Вставьте первую строку и введите заголовки для выполненных заданий.

Задание 8.

Обведите несколько ячеек разными типами линий.

Задание 9.

- Добавьте новый лист в конец;
- Добавьте новый лист после первого листа;
- Переименуйте листы;
- На втором и третьем листе введите по 5 чисел в ячейки A1-A5, на четвертом листе найдите сумму чисел со второго и третьего листов.

2. Задания реконструктивного уровня

Задание 1.

- Создать Таблицу 1, используя следующие рекомендации:
 - Формат колонки «Дата поступления» задать как Дата;
 - Формат колонок «Цена 1 единицы» и «Сумма» задать как Денежный;
 - Значения в колонке «Сумма» вычислить по формуле.
- Построить следующую диаграмму: тип выбрать Гистограмму; ввести заголовки диаграммы, оси X – «Наименование товара», оси Y (Z) – «Цена 1 единицы».

Таблица 1

Поступления товара на склад					
Наименование товара	Дата поступления	Единицы измерения	Количество	Цена 1 единицы	Сумма
Ошейник для кошки	10 янв. 2015	шт.	10	\$7,95	
Ошейник для собаки	11 янв. 2015	шт.	15	\$8,95	
Корм для собак	12 янв. 2015	шт.	2015	\$14,95	
Корм для кошки	12 янв. 2015	шт.	18	\$12,34	
Корм для щенков	13 янв. 2015	шт.	14	\$27,95	
Кость витаминная	13 янв. 2015	шт.	9	\$19,95	
Игрушки пластиковые	14 янв. 2015	шт.	5	\$6,95	

Задание 2.

- Создать Таблицу 2, используя следующие рекомендации:
 - Значения в колонках «Всего, ц корм. ед.» и «% к итогу» вычислять по формулам;
 - В колонке «Всего, ц корм. ед.» использовать относительную адресацию;
 - В колонке «% к итогу» использовать абсолютную адресацию;
 - Итог вычислить в колонке «Всего», используя функцию автосуммирования.
- Построить круговую диаграмму «Структура заготовленных кормов».

Таблица 2

Расчет валового сбора кормов				
№ п/п	Культуры	Площадь, га	Урожайность, ц к. ед./га	Всего, ц к. ед.
1	Овес	152,4	15,4	
2	Ячмень	74,7	18,3	
3	Турнепс	26,3	80,4	
4	Многолетние травы	456,3	12,8	
5	Однолетние травы	178,8	14,6	
	Итого			

3. Задачи творческого уровня

Задание 1.

- Создать Таблицу 3, используя следующие рекомендации:
 - Для расчета колонки «Всего» использовать функцию СУММ;

- Для расчета колонки «Среднее» использовать функцию СРЗНАЧ;
 - Для расчета колонки «Макс» использовать функцию МАКС;
 - Для расчета колонки «Минимум» использовать функцию МИН;
 - Для расчета итоговой строки «Расходы всего» использовать функцию СУММ;
 - Для расчета итоговой строки «Прибыль» использовать формулу.
2. Построить диаграммы:
- Круговую диаграмму «Структура расходов за март месяц»;
 - На одной гистограмме показать «Затраты», «Реклама», «Аренда», «Налоги» за 1 квартал;
 - Бюджет за 1 полугодие в разрезе месяцев («Приход», «Расходы всего», «Прибыль») показать на трехмерной гистограмме.

Таблица 3

Отчетные данные за первое полугодие 2011 года

Показатель	Месяцы						Показатели			
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	всего	среднее	макс	мин
Приход	32154	33038	3312015	34037	34670	35066				
Затраты	19316	19490	19425	11250	1201521	1220151				
Реклама	4 000	4000	4000	4000	400	4000				
Аренда	500	500	500	500	500	500				
Налоги	240	241	242	2430	244	245				
Расходы всего										
Прибыль										

Задание 2.

Создать Таблицу 4, используя следующие рекомендации:

- Районный коэффициент рассчитывается по формуле: $H \cdot 0,25$, где H – «Начислено» (т.е. 25% от «Начислено»);
- В колонке «Итого» вычисляется сумма «Начислено» и «Районный коэффициент»;
- Льгота рассчитывается по формуле: $400 + KI \cdot 300$, где KI – количество иждивенцев;
- «Налог с дохода» вычислить, используя функцию ЕСЛИ по следующей методике: если «Итого» > 100000, то налог с дохода равен 33% от разницы «Итого» и «Льготы», иначе – 12% от разницы «Итого» и «Льготы»;
- Рассчитать «Сумма к выдаче» = «Итого» минус «Налог с дохода».

Таблица 4

Начисление заработной платы

ФИО	Начислено	Районный коэффициент	Итого	Количество иждивенцев	Льгота	Налог с дохода	Сумма к выдаче
Иванов И.И.	2015 000			1			
Петров П.П.	121 000			2			
Сидоров Е.С.	54000			0			
Федоров Н.В.	140000			2			
Бобров Е.С.	78000			3			
Танов П.Р.	1220150			1			
Ельнов К.М.	56578			2			
Итого	x	x	x	x	x	x	

Критерии оценки

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены задания репродуктивного, реконструктивного и творческого уровня;
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены задания репродуктивного, реконструктивного уровня;
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены задания репродуктивного уровня;
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены задания репродуктивного уровня с ошибками.

Тема 5. Понятие компьютерных сетей и средства коммуникации

Задания

1. Компьютерная сеть-это:

- а) это область оперативной памяти, которая служит для временного хранения данных
- б) это совместное подключение нескольких отдельных компьютеров к единому каналу передачи данных
- в) элемент экранного интерфейса или команда, используемая для включения или выключения того или иного режима
- г) программа, способная к саморазмножению и выполнению разных деструктивных действий

2. В данном списке выделите один из видов серверов:

- а) сервер приложений
- б) сервер звезды
- в) сервер кольца
- г) сервер ресурсов

3. Клиент-это:

- а) вирус, оставшийся в оперативной памяти после предшествующего пользователя
- б) ошибка при загрузке операционной системы
- в) это программа, предназначенная для профессиональной издательской деятельности
- г) компьютер, подключенный к вычислительной сети

4. Логическая группировка любых компьютеров сети под одним именем -это:

- а) домен
- б) домен
- в) домен
- г) репликатор

5. Одно из достоинств топологии звезды - это:

- а) для прокладки сети зачастую требуется больше кабеля, чем для большинства других топологий
- б) конечное число рабочих станций в сети (или сегменте сети) ограничено количеством портов в центральном концентраторе
- в) гибкие возможности администрирования
- г) все указанные варианты

6. Мост-это:

- а) устройство, объединяющее сегменты компьютерной сети, созданной на базе различных технических средств
- б) устройство, осуществляющее жесткое соединение в локальной сети с использованием современных телекоммуникационных технологий
- в) международный консультационный комитет по телефонии и телеграфии
- г) совокупность устройств, осуществляющих передачу информации на большие расстояния

7. Промежуточные устройства, в которых сходятся каналы (как минимум три) сети передачи информации - это:

- а) терминалы
- б) узлы
- в) шлюз
- г) люки

8. Одно из достоинств топологии кольца - это:

- а) низкая надежность сети
- б) при большом количестве клиентов скорость работы в сети замедляется
- в) для подключения нового клиента необходимо отключить работу сети
- г) протяженность сети может быть значительной

9. Система соглашений, касающихся различных аспектов информационного обмена взаимодействующих объектов- это:

- а) протокол
- б) коммутатор
- в) репликатор
- г) концентратор

10. В данном списке выделите интеллектуальную программу, которая сама определяет вид просматриваемого гипертекста:

- а) клиент
- б) домен
- в) браузер
- г) шлюз

11. Компьютерная сеть небольшой протяженности: в пределах комнаты, этажа, здания - это:

- а) ридиректор
- б) шинная топология
- в) региональная сеть
- г) локальная сеть

12. Маршрутизатор - это:

- а) это набор правил, которых должны придерживаться все компании, чтобы обеспечить совместимость производимого аппаратного и программного обеспечения
- б) это программно-технический комплекс, предназначенный для организации взаимосвязи между локальными сетями, объединения их в сети более высокого уровня, распределения информации между сегментами сети и оптимизации обмена сообщениями между клиентами.

- в) это уникальное имя, под которым конкретный компьютер, подключенный к Internet, опознается другими компьютерами сети.

- г) это корпоративная сеть (сеть офиса, предприятия, лаборатории или кафедры), использующая продукты и технологии Internet для организации хранения, связи и доступа к информации

13. Средство поддержки сетевого окружения, входящее в состав Microsoft Windows -это:

- а) ридиректор
- б) рабочая группа
- в) региональная сеть
- г) люки

14. IP-адрес-это:

- а) уникальное имя, под которым конкретный компьютер, подключенный к Internet, опознается другими компьютерами сети.
- б) обрабатывает запросы соответствующих программ клиентов на выполнение определенных операций.

в) это логическая группировка любых компьютеров сети под одним именем.

г) устройство, объединяющее сегменты компьютерной сети, созданной на базе различных технических средств

15. Корпоративная сеть (сеть офиса, предприятия, лаборатории или кафедры), использующая продукты и технологии Internet для организации хранения, связи и доступа к информации - это:

а) домен

б) репликатор

в) Интрасеть(intranet)

г) коммутатор

16. Редиректор - это:

а) сетевое программное обеспечение, которое принимает запросы ввода-вывода для удаленных файлов, именованных каналов или почтовых ящиков и пересылает их сетевому серверу

б) сети, существующие обычно в пределах города, района, области, страны

в) институт инженеров, электриков и электронщиков;

г) международная организация по стандартизации

17. Архитектура сети - это:

а) раздел математики, изучающий топологические свойства фигур, т. е. свойства, не изменяющиеся при любых деформациях, производимых без разрывов и склеиваний

б) это фрагмент исполняемого кода, который копирует себя в другую программу, модифицируя ее при этом.

в) это глобальная компьютерная сеть, объединяющая многие локальные, региональные и корпоративные сети и включающая в себя десятки миллионов компьютеров.

г) это реализованная структура сети передачи данных, определяющая её топологию, состав устройств и правила их взаимодействия в сети

18. Путь, соединяющий два смежных узла - это:

а) ветвь сети

б) маршрутизатор

в) ветвь спама

г) клиент

19. Один из видов компьютерных сетей - это:

а) однозначные

б) наглядные

в) информационные

г) простые

20. Одно из основных требований предъявляемые к современным компьютерным сетям - это:

а) закрытость

б) слабая надежность и приемлемая стоимость услуг сети.

в) автономность

г) сложность эксплуатации и доступа пользователя к сети.

21. Узел сети- это:

а) специальный выделенный компьютер, который предназначен для разделения файлов

б) любой компонент, который подключен к сети

в) персональный компьютер, пользующийся услугами, предоставляемыми серверами приложений и баз данных.

г) это глобальная компьютерная сеть, объединяющая многие локальные, региональные сети и включающая в себя десятки миллионов компьютеров

22. Терминал-это:

а) устройство подключения компьютера к телефонной сети

б) устройство внешней памяти

в) компьютер пользователя

г) компьютер-сервер

23. Почтовый ящик - это:

а) специальное техническое соглашение для работы в сети

б) раздел внешней памяти почтового сервера

в) компьютер, использующийся для пересылки электронных писем

г) название программы для пересылки электронных писем

24. Как называется узловой компьютер в сети:

а) терминал

б) модем

в) хост-компьютер

г) браузер

25. Web - сайт - это:

а) специальная программа, помогающая пользователю найти нужную информацию в сети

б) совокупность Web - страниц, принадлежащих одному пользователю или организации

в) телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией

г) информационно - поисковая система сети Интернет

26. WWW - это:

а) название электронной почты

б) совокупность Web - страниц, принадлежащих одному пользователю или организации

в) телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией

г) информационно - поисковая система сети Интернет

27. Адресация - это:

а) способ идентификации абонентов в сети

а) адрес сервера

в) адрес пользователя сети

г) адрес почты

28.Сетевой адаптер - это:

а) специальная программа, через которую осуществляется связь нескольких компьютеров

б) специальное аппаратное средство для эффективного взаимодействия персональных компьютеров сети

в) специальная система управления сетевыми ресурсами общего доступа

г) система обмена информацией между компьютерами по локальным сетям

29. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно должен иметь:

а) Web - сайт

б) установленный Web - сервер

в) IP - адрес

30. Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передается информация, закодированная в пучке света.

а) витая пара

б) телефонный

в) коаксиальный

г) оптоволоконный

31. В компьютерной сети Интернет транспортный протокол TCP обеспечивает:

- а) передачу информации по заданному адресу
- б) способ передачи информации по заданному адресу
- в) получение почтовых сообщений
- г) передачу почтовых сообщений

32. Модем- это устройство:

- а) для хранения информации
- б) для обработки информации в данный момент времени
- в) для передачи информации по телефонным каналам связи
- г) для вывода информации на печать

33. Гипертекст-это:

- а) простейший способ организации данных в компьютере, состоящий из кодов таблицы символьной кодировки
- б) способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между различными её фрагментами
- в) прикладная программа, позволяющая создавать текстовые документы
- г) способ передачи информации по заданному адресу

34. Как по-другому называют корпоративную сеть:

- а) глобальная
- б) региональная
- в) локальная
- г) отраслевая

35. Телекоммуникационную сетью называется сеть:

- а) глобальная
- б) региональная
- в) локальная
- г) отраслевая.

36. Провайдер – это:

- а) владелец узла сети, с которым заключается договор на подключение к его узлу
- б) специальная программа для подключения к узлу сети
- в) владелец компьютера, с которым заключается договор на подключение его компьютера к узлу сети
- г) аппаратное устройство для подключения к узлу сети.

37. Браузеры (например, InternetExplorer) являются

- а) серверами Интернета;
- б) почтовыми программами;
- в) средством создания Web-страниц;
- г) средством просмотра Web-страниц.

38. Какое устройство служит для сопряжения канала связи и компьютера пользователя в локальной сети?

- а) сетевая карта
- б) модем
- в) оптоволоконный кабель
- г) коаксиальный кабель.

39. Протокол HTTP служит для:

- а) передачи сообщений электронной почты (e-mail)
- б) передачи файлов
- в) передачи гипертекстовых сообщений (Web-страниц)
- г) маршрутизации пакетов данных

40. Выберите из списка протокол передачи сообщений электронной почты (e-mail):

- а) SMTP
- б) HTTP
- в) TCP/IP
- г) FTP

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 40 балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 25 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 25.

Задания

1. Действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов.
А) защита информации;
Б) установка антивируса;
В) угроза безопасности;
Г) обеспечение контроля над системой защиты.
2. Программы, распространяющиеся через сеть и не оставляющие своей копии на магнитном носителе-...
А) троянские кони;
Б) вирусы;
В) бактерии;
Г) черви.
3. Программы, делающие копии самой себя и перегружающие память и микропроцессор компьютера или рабочей станции сети-...
А) черви;
Б) бактерии;
Г) троянские кони;
Д) вирусы.
4. Методы, обеспечивающие безопасность информации.(несколько)
А) Физические;
Б) Законодательные;
В) Препятствие;
Г) Маскировка.
5. Средства, обеспечивающие безопасность информации.(несколько)
А) физическое воздействие;
Б) побуждение;
В) законодательное воздействие;
Г) морально – этическое давление.
6. Специально написанная программа, самопроизвольно присоединяющаяся к другим программам с целью нарушения их работы-...
А) бактерии;
Б) вирусы;
В) черви;
Г) троянские кони.
7. Что относится к механизмам безопасности?(несколько)
А) цифровая подпись;
Б) физическое воздействие;
В) обеспечение целостности данных;
Г) арбитраж и освидетельствование.
8. Присвоение пользователю (объекту или субъекту ресурсов) уникальных имен и кодов, называется...
А) идентификация;
Б) транзакция;
В) аутентификация;

Г) Авторизация.

9. Установление подлинности пользователя, представившего идентификатор, называется...

- А) идентификация;
- Б) транзакция;
- В) аутентификация;
- Г) Авторизация.

10. Проверка полномочий или проверка права пользователя на доступ к конкретным ресурсам и выполнение определенных операций над ними, называется...

- А) идентификация;
- Б) транзакция;
- В) аутентификация;
- Г) Авторизация

Критерии оценки:

Для оценки работы вводится 10 балльная оценочная шкала. На заключительном этапе оценочная шкала переводится в «зачтено» или «не зачтено». 1 балл дается за каждое полностью правильно выполненное тестовое задание.

Оценочная шкала для итоговой проверки работы заключается в следующем:

1. Для отметки «Зачтено» необходимо набрать свыше 6 баллов.
2. Для отметки «Не зачтено» - количество баллов от 0 до 6.

Пример задания для выполнения контрольной работы

Пример задачи:

В офисном приложении MSExcel создать Таблицу ЭТ1, используя следующие рекомендации:

1. формат колонки "Дата поступления" задать как Дата;
2. формат колонок "Цена 1 единицы" и "Сумма" задать как Денежный;
3. значения в колонке "Сумма" вычислить по формуле;
4. построить следующую диаграмму: тип выбрать Гистограмму; ввести заголовки диаграммы, оси X - "Наименование товара", оси Y (Z) - "Цена 1 единицы".

Таблица 1

Поступления товара на склад

Наименование товара	Дата поступления	Ед. измерения	Кол-во	Цена 1 единицы	Сумма
Ошейник для кошки	10 янв 2021	шт.	10	\$7,95	
ошейник для собаки	11 янв 2021	шт.	15	\$8,95	
корм для собак	12 янв 2021	шт.	20	\$14,95	
корм для кошки	12 янв 2021	шт.	18	\$12,34	
корм для щенков	13 янв 2021	шт.	14	\$27,95	
кость витаминная	13 янв 2021	шт.	9	\$19,95	
игрушки пластиковые	14 янв 2021	шт.	5	\$6,95	

Критерии оценки:

- Отметка «Зачтено» выставляется если задание выполнено.
- Отметка «Не зачтено» выставляется если задание не выполнено.

Вопросы к зачету

1. Понятие информатика. Объект информатики, назначение.
2. Виды и свойства информации.
3. Понятия данные, информация, знания.
4. Роль и значение информации в развитии современного общества и экономики.
5. Структурная схема ЭВМ.
6. Классы вычислительных машин.
7. Основы алгоритмизации, программирования и моделирования.
8. Классификация программного обеспечения.
9. Системное программное обеспечение.
10. Прикладное программное обеспечение и его классификация.
11. Назначение текстовых редакторов. Принципы работы.
12. Назначение электронных таблиц. Области применения. Принципы работы.
13. Организация экономических расчетов в электронных таблицах.
14. Использование встроенных финансовых функций для анализа и расчетов экономических показателей.
15. Графическое представление данных различных экономических процессов.
16. Экономико-математические приложения электронных таблиц.
17. Инструментальное программное обеспечение. Средства программирования.
18. Понятие о компьютерной сети. Классификация и основы функционирования компьютерных сетей.
19. Информационная глобальная сеть Интернет.
20. Ресурсы Интернет для экономистов. Информационно – поисковые системы в области экономики.
21. Топологии локально-вычислительных сетей.
22. Угроза безопасности информации и ИТ.
23. Защита информации.
24. Методы и средства защиты информации и ИТ.
25. Механизмы безопасности информации и ИТ.
26. Основные виды вредоносных программ.
27. Классификация компьютерных вирусов.
28. Антивирусные средства защиты информации.

Критерии оценки:

Отметка «Зачтено» выставляется обучающемуся, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

Отметка «Не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Задания для оценки сформированности компетенции ОПК-8:

1. Действие или событие, которое может привести к разрушению, искажению или несанкционированному использованию информационных ресурсов.

- a. защита информации;
- b. установка антивируса;
- c. угроза безопасности;
- d. обеспечение контроля над системой защиты.

Ответ: c

2. Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно должен иметь:

- a. Web – сайт;
- b. установленный Web – сервер;
- c. IP – адрес.

Ответ: c

3. Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся информация, закодированная в пучке света.

- a. витая пара;
- b. телефонный;
- c. коаксиальный;
- d. оптоволоконный.

Ответ: d

4. Модем- это устройство:

- a. для хранения информации;
- b. для обработки информации в данный момент времени;
- c. для передачи информации по телефонным каналам связи;
- d. для вывода информации на печать.

Ответ: c

5. Гипертекст-это:

- a. простейший способ организации данных в компьютере, состоящий из кодов таблицы символьной кодировки;
- b. способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между различными её фрагментами;
- c. прикладная программа, позволяющая создавать текстовые документы;
- d. способ передачи информации по заданному адресу.

Ответ: b

6. Браузеры являются

- a. серверами Интернета;
- b. почтовыми программами;
- c. средством создания Web-страниц;
- d. средством просмотра Web-страниц.

Ответ: d

7. Программное обеспечение делится на... (В этом вопросе несколько вариантов ответа)

- a) прикладное;
- b) системное;
- c) инструментальное;
- d) компьютерное;
- e) процессорное.

Ответ: a,b,c

8. С объектом операционной системы нельзя выполнить действие:

- a. создать;
- b. открыть;
- c. переместить;
- d. копировать;
- e. порвать.

Ответ: e

9. Операционная система относится к ...

- d. прикладному программному обеспечению;
- a. системному программному обеспечению;
- b. инструментальному программному обеспечению.

Ответ: b

10. К архиваторам относятся программы:

- e. WinZip.;
- a. WinRar.;
- b. DrWeb.;
- c. Word.

Ответ: a,b

11. К антивирусным относятся программы:

- e. WinZip.;
- a. WinRar.;
- b. DrWeb.;
- c. Word.

Ответ: c

12. К системному программному обеспечению можно отнести ...

- a. операционную систему;
- b. системы управления базами данных;
- c. табличные процессоры;
- d. текстовые редакторы и издательские системы;
- e. драйверы.

Ответ: a,e

13. Свойство полноты определяет
e. степень точности данных для производства новой информации, на основе имеющейся;

- a. степень достаточности данных для принятия решения;
- b. степень адекватности информации;
- c. степень актуальности информации.

Ответ: b

14. Минимальной единицей измерения информации является:

- a. данные;
- b. байт;
- c. семантика;
- d. алфавит;
- e. единица;
- f. бит;
- g. смысл.

Ответ: f

15. В 1Mb содержится бит:

- a. 8000;
- b. 8388608;
- c. 8192;
- d. 1024;
- e. 8,1024;
- f. -8388608;
- g. 1000.

Ответ: d

16. Внешняя память служит для:

- a) хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения задачи;
- b) долговременного хранения информации независимо от того, работает компьютер или нет;
- c) хранения информации внутри компьютера;
- d) обработки информации в данный момент времени.

Ответ: b

17. Логические функции табличных процессоров используются для ...

- a. построения логических выражений;
- b. вычисления среднего значения, минимума, максимума;
- c. исчисления логарифмов, тригонометрических функций;
- d. определения размера ежемесячных выплат для погашения кредита, расчета амортизационных отчислений.

Ответ: a

18. Ячейка электронной таблицы определяется ...

- a. областью пересечения строк и столбцов;
- b. именем, присваиваемым пользователем;
- c. номерами строк;
- d. именами столбцов.

Ответ: a

19. Как называются данные или программа на магнитном диске?

- a. папка;
- b. файл;
- c. дискета;
- d. каталог.

Ответ: b

20. Процессор обрабатывает информацию:

- a. в текстовом формате;
- b. в двоичном коде;
- c. на языке Pascal;
- d. на языке Python.

Ответ: b

21. Зарегистрированные сигналы – это:

- a. данные;
- b. потоки электромагнитных волн;
- c. способ передачи информации на большие расстояния;
- d. компьютерная сеть.

Ответ: a

22. К основным характеристикам процессора не относится:

- a. объем оперативной памяти;
- b. тактовая частота;
- c. частота системной шины;
- d. модель процессора.

Ответ: a

23. В программе Excel адрес \$ F \$15 – это:

- a. смешанный адрес ячейки;
- b. относительный адрес ячейки;
- c. абсолютный адрес ячейки;
- d. конкретный адрес.

Ответ: c

24. Операционная система – это

- a. программное обеспечение, являющееся посредником между компьютером и пользователем;
- b. сервисная программа необходимая для настройки компьютера;
- c. программный комплекс для решения прикладных задач;
- d. комната для проведения операций.

Ответ: a

25. Запись формул в MS Excel. Укажите верный вариант.

- a. формула всегда начинается со знака равенства (=);
- b. формула всегда начинается со знака звездочка (*);
- c. формула всегда записывается в кавычках ("");
- d. формула начинается с адреса ячейки.

Ответ: a

26. Какое устройство в ЭВМ относится к внешним:

- a. принтер;
- b. центральный процессор;
- c. оперативная память;
- d. блок питания.

Ответ: a

27. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, можно назвать:
- а. достоверной;
 - б. актуальной;
 - в. объективной;
 - г. полезной;
 - д. понятной.

Ответ: в

28. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

- а. понятной;
- б. достоверной;
- в. объективной;
- г. полной;
- д. полезной.

Ответ: б

29. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

- а. полезной;
- б. актуальной;
- в. достоверной;
- г. объективной;
- д. полной.

Ответ: б

30. Устройствами ввода информации являются:

- а. принтер;
- б. клавиатура;
- в. сканер;
- г. модем;
- д. микрофон;
- е. наушники

Ответ: б, в, д

31. Устройствами вывода информации являются:

- а. принтер;
- б. клавиатура;
- в. сканер;
- г. модем,

32. Выражение $5(A2+C3):3(2B2-3D3)$ в электронной таблице имеет вид:

- а. $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$;
- б. $5*(A2+C3):3*(2*B2-3*D3)$;
- в. $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$;
- г. $5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$.

Ответ: в

33. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

- а. $C3+4*D4$;
- б. $C3=C1+2*C2$;
- в. $A5B5+23$;
- г. $=A2*A3-A4$.

Ответ: г

34. Может ли в одном каталоге быть два файла с одинаковыми именами?

Ответ: ...

35. Алгоритм – это

Ответ: ...

36. Присвоение пользователю (объекту или субъекту ресурсов) уникальных имен и кодов, называется

Ответ: ...

37. Проверка полномочий или проверка права пользователя на доступ к конкретным ресурсам и выполнение определенных операций над ними, называется

Ответ: ...

38. Компьютерная сеть-это

Ответ: ...

39. Провайдер – это:

Ответ: ...

40. Программное обеспечение это

Ответ: ...

41. Закончите определение

Набор служебных программ, позволяющих операционной системе работать с тем или иным устройством компьютера – это

Ответ: ...

42. Информатика - это

Ответ: ...

43. Информационные технологии – это

Ответ: ...

44. Прикладные программы – это

Ответ: ...

45. Оперативная память – это

Ответ: ...

46. В формуле содержится ссылка на ячейку \$A1. Эта ссылка изменится при копировании формулы в нижележащие ячейки?

Ответ: ...

47. Диаграмма изменится, если внести изменения в данные таблицы, на основе которых она построена?

Ответ: ...

48. Круговая диаграмма используется для

Ответ: ...

49. Табличный процессор — это программный продукт, предназначенный для
 Ответ:...

50. Вертикальная столбиковая диаграмма используется для
 Ответ: ...

51. В формуле содержится ссылка на ячейку A\$1. Эта ссылка изменится при копировании формулы в нижележащие ячейки?
 Ответ:

52. Основным элементом электронной таблицы
 Ответ: ...

53. Диаграммы MS Excel – это инструмент, предназначенный для
 Ответ: ...

54. Адрес ячейки в электронной таблице определяется
 Ответ: ...

55. Архивация файлов – это
 Ответ: ...

56. Какую структуру образуют папки (каталоги)?
 Ответ

57. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	= A1*2	=A1+B1

Ответ ...

58. Драйвер – это ...
 Ответ

59. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки
 Ответ ...

60. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки
 Ответ ...

61. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2

Microsoft Excel - Книга1

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис

Arial Cyr 10 Ж К Ч

D2 =A2*\$C\$2

	A	B	C	D	E
1	23	4	34	272	
2	8	15	52	416	
3	11	7	45		

Ответ ...

62. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2

Microsoft Excel - Книга1

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис

Arial Cyr 10 Ж К Ч

D2 =\$A\$2*C2

	A	B	C	D
1	23	4	34	272
2	8	15	52	416
3	11	7	45	

Ответ ...

Критерии оценки результатов:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает верно на 80-100 % вопросов.
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает верно на 70-79 % вопросов.
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает верно на 60-69 % вопросов.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не освоил материал темы, дает менее 60% правильных ответов.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).