**Приложение 1**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Дисциплины** Б1.О.13 «Информатика»

**Направление подготовки** 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»

**Профиль подготовки** «Муниципальное управление»

**Квалификация выпускника** бакалавр

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

дисциплины Б1.О.13 Информатика

| № п/п | Контролируемые разделы (модули) дисциплины, практики, ГИА | Код индикатора достижения компетенций | Наименование оценочного средства и иных материалов | Кол-во |
|---|---|---|---|---|
| 1 | В целом | УК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2 | Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания | 4 |
| 2 | | | | |
| 3 | | | Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 4 |
| 4 | | | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций | 3 |

## 1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### 1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

| Код компетенции (индикатора достижения компетенции) | Результат обучения по дисциплине | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| УК-1 (УК-1.2) | Знать понятие информации и источников информации, информационных ресурсов и технологий, основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи | Фрагментарные знания о понятии информации и источников информации, информационных ресурсов и технологий, основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации/ Отсутствие знаний | Неполные знания о понятии информации и источников информации, информационных ресурсов и технологий, основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о понятии информации и источников информации, информационных ресурсов и технологий, основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации | Сформированные и систематические знания о понятии информации и источников информации, информационных ресурсов и технологий, основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации |
| | Уметь работать с различными | Фрагментарное умение работать с различными | Неполные умения о понятии информации | Сформированные, но содержащие | Сформированные и систематические |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации | источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации/ Отсутствие умений | и источников информации, информационных ресурсов и технологий, основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации | отдельные пробелы умения о понятии информации и источников информации, информационных ресурсов и технологий, основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации | умения о понятии информации и источников информации, информационных ресурсов и технологий, основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации |
| | Владеть навыками работы с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, основными методами, способами и средствами получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации | Владеть навыками работы с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, основными методами, способами и средствами получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации | Фрагментарное владение навыками работы с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, основными методами, способами и средствами получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации/ Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, основными методами, способами и средствами получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владеть навыками работы с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, основными методами, способами и средствами получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации |
| ОПК-5 | Знать | Фрагментарные знания | В целом успешные, но | В целом успешные, но | Успешные и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| (ОПК-5.1, ОПК-5.2) | компьютерный практикум; технические и программные средства реализации информационных процессов, алгоритмизацию и программирование, языки программирования высокого уровня, программное обеспечение и технологии программирования | компьютерного практикума; технических и программных средств реализации информационных процессов, алгоритмизации и программирования, языков программирования высокого уровня, программного обеспечения и технологий программирования /Отсутствие знаний | не систематические знания компьютерного практикума; технических и программных средств реализации информационных процессов, алгоритмизации и программирования, языков программирования высокого уровня, программного обеспечения и технологий программирования | содержащие отдельные пробелы знания компьютерного практикума; технических и программных средств реализации информационных процессов, алгоритмизации и программирования, языков программирования высокого уровня, программного обеспечения и технологий программирования | систематические знания компьютерного практикума; технических и программных средств реализации информационных процессов, алгоритмизации и программирования, языков программирования высокого уровня, программного обеспечения и технологий программирования |
| | Уметь пользоваться программным обеспечением для решения профессиональных задач | Фрагментарные умения применять компьютерный практикум; технические и программные средства реализации информационных процессов, алгоритмизацию и программирование, языки программирования высокого уровня, программное | В целом успешное, но не систематическое умение применять компьютерный практикум; технические и программные средства реализации информационных процессов, алгоритмизацию и программирование, языки программирования | В целом успешные, но содержащее отдельные пробелы умения применять компьютерный практикум; технические и программные средства реализации информационных процессов, алгоритмизацию и программирование, языки | Успешные и систематические умения применять компьютерный практикум; технические и программные средства реализации информационных процессов, алгоритмизацию и программирование, языки программирования |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | обеспечение и технологии программирования, базы данных; телекоммуникации; работу с информацией в локальных и глобальных сетях, информационные технологии для решения аналитических задач /Отсутствие умений | высокого уровня, программное обеспечение и технологии программирования, базы данных; телекоммуникации; работу с информацией в локальных и глобальных сетях, информационные технологии для решения аналитических задач | программирования высокого уровня, программное обеспечение и технологии программирования, базы данных; телекоммуникации; работу с информацией в локальных и глобальных сетях, информационные технологии для решения аналитических задач | высокого уровня, программное обеспечение и технологии программирования, базы данных; телекоммуникации; работу с информацией в локальных и глобальных сетях, информационные технологии для решения аналитических задач |
| | Владеть навыками использования инструментальных и прикладных информационных технологий; методами решения профессиональных задач средствами компьютерных систем | Фрагментарные навыки работы с компьютерным практикумом; техническими и программными средствами реализации информационных процессов, алгоритмизацию и программирование, языки программирования высокого уровня, программное обеспечение и технологии программирования, | В целом успешные, но не систематические навыки работы с компьютерным практикумом; техническими и программными средствами реализации информационных процессов, алгоритмизацию и программирование, языки программирования высокого уровня, программное обеспечение и | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки работы с компьютерным практикумом; техническими и программными средствами реализации информационных процессов, алгоритмизацию и программирование, языки программирования высокого уровня, программное | Успешные и систематические навыки работы с компьютерным практикумом; техническими и программными средствами реализации информационных процессов, алгоритмизацию и программирование, языки программирования высокого уровня, программное обеспечение и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | информационными технологиями для решения аналитических задач /Отсутствие навыков | технологии программирования, информационными технологиями для решения аналитических задач | обеспечение и технологии программирования, информационными технологиями для решения аналитических задач | технологии программирования, информационными технологиями для решения аналитических задач |

### 1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Освоение дисциплины оценивается в форме экзамена 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### 1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| Отлично | ставится, если студент обнаружил всесторонние систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Приветствуется проявление креативности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. |
| Хорошо | ставится, если студент обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой; освоил терминологию. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному выполнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы в профессиональной деятельности. |
| Удовлетворительно | заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой; знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; освоивший основные термины. |
| Неудовлетворительно | ставится в том случае, если студент усвоил менее половины учебно-программного материала; допустил грубые фактические (содержательные) и другие ошибки; нарушил логичность изложения материала; не владеет терминологией; обнаружил слабое знакомство с основной литературой, указанной в программе. |

## 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Список экзаменационных вопросов

| № вопроса | Содержание раздела в дидактических единицах | Коды индикаторов достижения компетенций |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Информатика. История развития. Что изучает информатика. | УК-1.2 |
| 2. | Структура информатики. | |
| 3. | Информация и данные. | |
| 4. | Свойства информации. | |
| 5. | Понятие количества информации. | |
| 6. | Непрерывная и дискретная информация. | |
| 7. | Системы счисления. | |
| 8. | Логические основы работы компьютера. | |
| 9. | Что такое компьютер. Архитектура компьютера по Фон Нейману. | ОПК-5.1; ОПК-5.2 |
| 10. | Поколения компьютеров. | |
| 11. | Устройство современного персонального компьютера. | |
| 12. | Периферийные устройства ввода. | |
| 13. | Периферийные устройства вывода. | |
| 14. | Периферийные устройства хранения информации. | |
| 15. | Периферийные устройства обмена данными. | |
| 16. | Структура программного обеспечения (ПО) и системного ПО. | |
| 17. | Назначение и классификация операционных систем (ОС). Обзор операционных систем. | |
| 18. | Сетевые операционные системы. | |
| 19. | Операционные оболочки. | |
| 20. | Сервисные программы. | |
| 21. | Прикладные программы. | |
| 22. | Системы программирования. | |
| 23. | Файловая система. | |
| 24. | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. | |
| 25. | Способы описания алгоритмов. Возможности ЭВМ как исполнителя алгоритма. | |
| 26. | Структурный подход к разработке алгоритмов. | |
| 27. | Типовые алгоритмы накопления суммы, произведения. | |
| 28. | Основные структуры алгоритмов. Линейность, структура «Следование». | |
| 29. | Основные структуры алгоритмов. Структура «Разветвление», разветвляющийся алгоритм. | |
| 30. | Основные структуры алгоритмов. Структура «Повторение», циклический алгоритм. | |
| 31. | Типовые алгоритмы накапливания суммы и произведения. | |
| 32. | Алфавит языка Python. Типы данных. | |
| 33. | Оператор присваивания. Операции с числовыми данными. | |
| 34. | Условные операторы. Логические операторы. | |
| 35. | Массивы. | |

| | | |
|---|---|---|
| 36. | Интерпретатор Python. Модули Python. | |
| 37. | Основные задачи систем искусственного интеллекта. | |
| 38. | Типы машинного обучения. | |

## 2.2 Примерные варианты тестовых заданий

**1** Вопрос

2 Выберите вариант, в котором объемы памяти расположены в порядке возрастания

a) 10 бит, 2 байта, 20 бит, 1 Кбайт, 1010 байт
b) 10 бит, 2 байта, 20 бит, 1010 байт, 1 Кбайт
c) 10 бит, 20 бит, 2 байта, 1010 байт, 1 Кбайт
d) 10 бит, 20 бит, 2 байта, 1 Кбайт, 1010 байт

**1** Вопрос

Часть информатики, включающая ряд математических разделов: логику, теорию алгоритмов и автоматов, теорию информации и теорию кодирования, теорию формальных языков и грамматик и др. называется …

**2** Вопрос

Любой процесс, несущий информацию называется …

**3** Вопрос

Как называют меру неопределенности в теории информации?

**4** Вопрос

Снижает ли качество преобразование сигнала из одного вида в другой?

- Да
- Нет

**5** Вопрос

Система счисления, в которой вклад каждой цифры в величину числа зависит от её положения в последовательности цифр, изображающей число называется …

**6** Вопрос

Как называют количество символов, используемое для записи числа в позиционной системе счисления?

- степень системы
- логарифм системы
- корень системы
- основание системы

**7** Вопрос

Какие системы счисления используют в компьютере?

- римскую
- двоичную
- троичную
- пятеричную
- десятичную
- двенадцатеричную
- восьмеричную
- шестнадцатеричную

**8** Вопрос

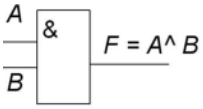
Как называется операция, выражаемая словом "Не"?

**9** Вопрос

Какому союзу соответствует операция дизъюнкция?

**10** Вопрос

Какая логическая схема изображена на рисунке?




**11** Вопрос

Специализированный процессор, управляющий работой одного из внешних устройств, называется …

**12** Вопрос

Основными характеристиками модулей оперативной памяти являются:

- габаритные размеры
- разрядность
- объем
- время доступа

**13** Вопрос

К основным потребительским параметрам монитора относят:

- размер
- разрядность
- четкость изображения
- частота регенерации
- яркость
- класс защиты

**14** Вопрос

По назначению периферийные устройства делят на устройства:

- обработки данных
- хранения данных
- ввода данных
- манипуляции данными
- поддержки принятия решений
- вывода данных
- обмена данными

**15** Вопрос

Каково основное назначение стримеров?

- для ввода графической информации
- для вывода данных на бумажный носитель
- для резервного копирования данных
- для ввода художественной графической информации
- для обмена информацией с другими компьютерами через телефонную сеть

**16** Вопрос

Где хранятся программы базового уровня?

- ○ в ОЗУ
- ○ в ПЗУ
- ○ на жестком диске
- ○ на гибком диске
- ○ на CD-диске
- ○ на DVD-диске

**17** Вопрос

Какой методологии программирования присуще понятие иерархии классов?

- ○ структурному
- ○ объектно-ориентированному
- ○ эвристическому
- ○ динамическому

**18** Вопрос

Выберите основные управляющие структуры структурного программирования:

- □ процедура
- □ линия
- □ ветвление
- □ перекресток
- □ цикл
- □ безусловный переход

**19** Вопрос

По отношению к своему классу объект является его …

- ○ частью
- ○ единицей
- ○ экземпляром
- ○ составляющим целого

**20** Вопрос

Совокупность свойств определенных сущностей и методов их обработки (программных средств) – это …

- ○ отклик на событие
- ○ событие
- ○ объект
- ○ класс объектов

**21** Вопрос

Среди перечисленных языков программирования, к процедурным языкам относят …

- ☐ Fortran
- ☐ Basic
- ☐ Assembler
- ☐ Cobol
- ☐ Prolog
- ☐ Lisp

**22** Вопрос

Исключите лишний тип данных переменных

- ○ вещественный
- ○ логический

- модельный
- строковый
- объектный

**23** Вопрос

Переменная *x* равна 12,67 (x = 12,67). Её можно отнести к следующему типу:

- Integer
- Single
- Double
- String
- Boolean

## 2.3 Примерные варианты экзаменационных задач

1. Создайте новую книгу, на Листе 1 создайте таблицу и оформите ее автоформатом Цветной 2.

| Урожайность культур по хозяйствам | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Код хозяйства*** | ***Культура*** | ***Валовой сбор, ц*** | ***Посевная площадь, га*** | ***Урожайность, с 1 га, ц/га*** |
| 2378 | Ячмень | 6574 | 100 | |
| 6521 | Кукуруза | 9800,5 | 200 | |
| 3511 | Соя | 5800,2 | 150 | |
| 1122 | Пшеница | 3293,1 | 100 | |
| 1111 | Кукуруза | 1001,05 | 150 | |
| 1123 | Ячмень | 2803,1 | 200 | |
| 1001 | Пшеница | 5300 | 150 | |
| 2398 | Пшеница | 2000 | 250 | |

- присвойте Листу1 имя Урожайность;
- вычислите урожайность культур с 1 га.

2. Постройте диаграмму зависимости урожайности по каждому виду культур с указанием заголовка, легенды и названий осей. Диаграмму разместите на отдельном листе.
3. Создайте копию листа Урожайность, присвойте ему имя Сортировка и выполните сортировку таблицы по полю Культура – в алфавитном порядке, в случае одинаковых культур – по полю Валовой сбор – по убыванию.
4. Создайте копию листа Урожайность, присвойте ему имя Фильтр1 и выведите на нем данные по сое и кукурузе вместе;
5. Создайте копию листа Урожайность, присвойте ему имя Фильтр2 и выведите на нем данные по культурам: кукуруза с валовым сбором меньше 2000 и пшеница с посевной площадью меньше 150.

## 2.4 Образец экзаменационного билета

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
**АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ**

Направление подготовки:
38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»
Дисциплина «Информатика»
Курс ___ Семестр _____

Утверждено на заседании кафедры М и БИ
от « ___ » 20____г.
протокол № _____

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Информатика. История развития. Что изучает информатика.
2. Виды программного обеспечения**.**
3. Задача.

Зав. кафедрой _____ Экзаменатор_____ Жидченко Т.В.
(подпись) (подпись) (Ф.И.О)

## 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Рабочая программа дисциплины Б1.О.13 «Информатика» / разраб. Т.В. Жидченко. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2024. – 32 с.

3. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.