

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Факультет компьютерных систем и информационных технологий
Кафедра информатики и программной инженерии

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
Компьютерных систем и
информационных технологий

Кочевский А.А.

2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Введение в прикладную информатику

(наименование учебной дисциплины, практики)

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

09.03.03.01 Прикладная информатика в экономике

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

старший преподаватель _____ Сычев Е.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информатики и
программной инженерии
от 18 апреля 2023 г., протокол № 17

Заведующий кафедрой _____ Кочевский А.А.
(подпись)

Луганск – 2023 г.

**Паспорт
оценочных средств по учебной дисциплине
«Введение в прикладную информатику»**

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-6	Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области.	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Тема 1	1
				Тема 2	1
				Тема 3	1
				Тема 4	1
				Тема 5	1
				Тема 6	1
				Тема 7	1
				Тема 8	1
				Тема 9	1
				Тема 10	1
				Тема 11	1
				Тема 12	1
				Тема 13	1

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал
оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Знать методические основы моделирования процессов и объектов предметной области Уметь: применять навыки моделирования прикладных процессов и объектов предметной области при	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8	Лабораторные работы, контрольные работы, индивидуальные задания

			разработке программного обеспечения ИС Владеть: методами практического опыта моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области		
--	--	--	---	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Введение в прикладную информатику»

Выполнение лабораторных работ (в виде контрольных опросов)

Лабораторная работа №1

Тема: Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления.

Отчет должен включать в себя следующие разделы:

- формулировку задания;
- описание основных методов, используемых в лабораторной работе;
- результаты и анализ работы.

Контрольные вопросы

1. Перечислите и дайте определение основных понятий и терминов, используемых в лабораторной работе.
2. На чем основана двоичная система счисления.
3. На чем основана восьмеричная система счисления.
4. На чем основана шестнадцатеричная система счисления.

Лабораторная работа №2

Тема: Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другие. Перевод чисел в системах счисления с кратными основаниями.

Отчет должен включать в себя следующие разделы:

- формулировку задания;
- описание основных методов, используемых в лабораторной работе;
- результаты и анализ работы.

Контрольные вопросы

1. Перечислите и дайте определение основных понятий и терминов, используемых в лабораторной работе.
2. Охарактеризуйте алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другие.

Лабораторная работа №3

1. **Тема:** Арифметические действия в двоичной системе счисления. Прямой код, обратный (инверсный) код, дополнительный код. Отчет должен включать в себя следующие разделы:
 - формулировку задания;
 - описание основных методов, используемых в лабораторной работе;
 - результаты и анализ работы.

Контрольные вопросы

1. Перечислите и дайте определение основных понятий и терминов, используемых в лабораторной работе.
2. Дать определение прямого кода.
3. Дать определение обратного кода.
4. Дать определение дополнительного кода.

Лабораторная работа №4

Тема: Данные. Операции над данными. Понятие данных. Сбор, формализация, фильтрация, сортировка, группировка и архивация данных.

Отчет должен включать в себя следующие разделы:

- формулировку задания;
- описание основных методов, используемых в лабораторной работе;
- результаты и анализ работы.

Контрольные вопросы

1. Перечислите и дайте определение основных понятий и терминов, используемых в лабораторной работе.
2. Перечислите способы фильтрации данных.
3. Перечислите способы сортировки данных.
4. Перечислите способы группировки данных.
5. Опишите процедуру архивации данных.

Лабораторная работа №5

Тема: Методы кодирования данных. Методы кодирования числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Единицы измерения информации.

Отчет должен включать в себя следующие разделы:

- формулировку задания;
- описание основных методов, используемых в лабораторной работе;
- результаты и анализ работы.

Контрольные вопросы

1. Перечислите и дайте определение основных понятий и терминов, используемых в лабораторной работе.
2. Различие между кодированием числовой, текстовой, графической и звуковой информацией.

Лабораторная работа №6

Тема: Понятие файловой структуры. Определения файла и каталога. Длинное и короткое имена файлов. Файловая система.

Отчет должен включать в себя следующие разделы:

- формулировку задания;
- описание основных методов, используемых в лабораторной работе;
- результаты и анализ работы.

Контрольные вопросы

1. Перечислите и дайте определение основных понятий и терминов, используемых в лабораторной работе.
2. Принцип построения файловой системы.

Лабораторная работа №7

Тема: Сервисное программное обеспечение. Программы – упаковщики, программы резервного копирования, антивирусные программы.

Отчет должен включать в себя следующие разделы:

- формулировку задания;
- описание основных методов, используемых в лабораторной работе;
- результаты и анализ работы.

Контрольные вопросы

1. Перечислите и дайте определение основных понятий и терминов, используемых в лабораторной работе.
2. Перечислите виды антивирусные программы.

Лабораторная работа №8

Тема: Программы для диагностики компьютера, программы динамического сжатия дисков.

Отчет должен включать в себя следующие разделы:

Отчет должен включать в себя следующие разделы:

- формулировку задания;
- описание основных методов, используемых в лабораторной работе;
- результаты и анализ работы.

Контрольные вопросы

1. Перечислите и дайте определение основных понятий и терминов, используемых в лабораторной работе.
2. Принцип динамического сжатия дисков.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству лабораторная работа

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Лабораторная работа выполнена на высоком уровне (правильность выполнения 90-100%)
4	Лабораторная работа выполнена на среднем уровне (правильность выполнения 75-89%)
3	Лабораторная работа выполнена на низком уровне (правильность выполнения 50-74%)
2	Лабораторная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильность выполнения менее чем на 50%)

Вопросы к контрольным работам

1. Основы информационной культуры.
2. Информатизация общества.
3. Информационный потенциал общества.
4. Предметная область информатики.
5. Основные категории информатики.
6. Принципы организации информационных процессов.
7. Представление и обработка информации.
8. Классификация информации.
9. Техническая база информационных технологий.
10. Методы классификации компьютеров.
11. Состав вычислительной системы.
12. Устройство персонального компьютера.
13. Программное обеспечение (ПО) вычислительных систем.
14. Определение ПО и его классификация: системное ПО, инструментальный технологии программирования, прикладное ПО.
15. Понятие разработки, внедрения, адаптации, сопровождения программного обеспечения и информационных ресурсов.
16. Основы работы с операционной системой.
17. Функции и классификация операционных систем.
18. Операции с файловой структурой.
19. Стандартные приложения операционных систем.
20. Графический редактор. Текстовый редактор. Архиваторы.
21. Интегрированные пакеты. Состав интегрированных пакетов.
22. Основы алгоритмизации.
23. Этапы решения задач на ЭВМ.
24. Алгоритм и его свойства.
25. Правила изображения блок-схем.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Индивидуальные задания

Индивидуальное задание

Для выполнения индивидуального задания необходимо:

1. Подготовить реферат согласно требованиям по выбранным вопросам. Каждый студент получает вопросы из предложенных разделов, согласно таблице составленной преподавателем.

Требования к выполнению реферата

Реферат готовится в текстовом процессоре и должен содержать ответы на вопросы из предложенных разделов. Объем реферата - не менее десяти страниц машинописного текста. Титульный лист оформляется по стандарту, далее следует содержание (оглавление) работы, сформированное автоматически.

В тексте устанавливаются поля: слева - 20 мм, справа – 15 мм, сверху – 15 мм, снизу – 20 мм, выравнивание по ширине. Шрифт текста - Times New Roman, размер шрифта – 12, начертание – обычный, интервал - полуторный. Для заголовков установить размер шрифта - 14, начертание – полужирный, курсив, выравнивание по центру. Абзац начинается с красной строки с отступом 15 мм, нумерация страниц начинается с 3 номера, внизу, по центру, арабскими цифрами. По всему тексту вставить 4 тематических рисунка, таблицы, диаграммы или графики. В конце указать список используемых источников.

2. Представить реферат в распечатанном и электронном вариантах.
3. По вопросам реферата подготовить презентацию, использовать не менее 10 слайдов.
4. Реферат и презентацию представить преподавателю в указанный срок.

Вопросы рефератов

1. Информатизация общества. Роль информатизации в развитии общества. Информационная культура. Информационный потенциал общества.
2. Информационные ресурсы, продукты и услуги. Рынок информационных продуктов и услуг, его структура и составляющие. Правовое регулирование на информационном рынке.
3. Информация и данные. Понятия и определения. Свойства и качество информации. Система классификации. Методы классификации объектов. Классификация информации. Система кодирования. Система кодирования данных в вычислительной технике.
4. Информационные системы. Общее представление. Структура информационных систем и их классификация. Информационные технологии. Этапы развития информационных технологий и проблемы их использования. Виды информационных технологий.
5. Основная (базовая) конфигурация персонального компьютера. Основные функциональные характеристики персонального компьютера. Рекомендации по выбору персонального компьютера.
6. Микропроцессоры. Типы и структура. Основная память персонального компьютера.
7. Внешняя память персонального компьютера. Накопители на дисках. Размеры и емкость дисков. Инициализация (форматирование) дисков.

8. Видеотерминальные устройства компьютера. Периферийные устройства ПК. Принтеры, плоттеры, мышь, модем, сканер.
9. Системное программное обеспечение, его структура.
10. Назначение и состав сервисного программного обеспечения. Программы-архиваторы и программы обслуживания магнитных дисков.
11. Антивирусные программные средства.
12. Функции операционных систем персональных компьютеров. Организация и обслуживание файловой системы.
13. Общие сведения об операционных системах. Основные характеристики, архитектура и принципы работы.
14. Служебные программы ОС. Дефрагментация диска. Архивация данных. Уплотнение диска. Контроль за ресурсами.
15. Компьютерные вирусы. Их классификация, способы проявления и распространения. Защита от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству индивидуальное задание

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (правильность выполнения 90-100%)
4	Задание выполнено на среднем уровне (правильность выполнения 75-89%)
3	Задание выполнено на низком уровне (правильность выполнения 50-74%)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне (правильность выполнения менее чем 50%)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета (предполагает выполнение всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины).

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее - ФОС) по дисциплине «Введение в прикладную информатику» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета компьютерных
систем и информационных
технологий



Ветрова Н. Н.