

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.06.2026 18:16:49

Уникальный программный ключ:
fd935d10451b860e912264c0378f8448452b603f94388008e29877a6bcbf5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Факультет экономики, управления и юриспруденции

Кафедра управления и бизнес-информатики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Г.П. Узунова

«02» февраля 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ИНФОРМАТИКА И ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: специалист по компьютерным системам

Квалификация выпускника: бакалавр

Для всех
форм обучения

Симферополь, 2026 г.

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Средства оценивания в ходе текущего контроля:

- устные опросы в ходе семинарских занятий;
- рефераты;
- тестирование;
- практические задания, выполняемые в ходе семинарского (практического) занятия или рекомендуемые для самостоятельной работы.

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения. ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули. ОПК-8.3. Владеть: языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы.

1.1 Вопросы к текущему контролю

- 1 Что изучает информатика как наука?
- 2 Что такое информация и какие её свойства?
- 3 В чем отличие данных от информации?
- 4 Какие существуют формы представления информации?
- 5 Что такое система счисления?
- 6 Перевод чисел из двоичной системы в десятичную.
- 7 Перевод чисел из десятичной в двоичную систему.
- 8 Что такое алгоритм?
- 9 Основные свойства алгоритма.
- 10 Способы записи алгоритмов.
- 11 Что такое блок-схема?
- 12 Типы алгоритмов: линейный, разветвляющийся, циклический.
- 13 Что такое переменная в программировании?
- 14 Типы данных в программировании.
- 15 Что такое оператор присваивания?
- 16 Что такое условный оператор?

- 17 Что такое цикл?
- 18 Виды циклов.
- 19 Что такое массив?
- 20 Одномерные и двумерные массивы.
- 21 Что такое функция в программировании?
- 22 Что такое рекурсия?
- 23 Основы структурного программирования.
- 24 Что такое язык программирования?
- 25 Компилируемые и интерпретируемые языки.
- 26 Этапы разработки программы.
- 27 Что такое IDE?
- 28 Что такое отладка программы?
- 29 Типы ошибок в программировании.
- 30 Что такое логическая ошибка?
- 31 Что такое синтаксическая ошибка?
- 32 Что такое семантическая ошибка?
- 33 Что такое файл?
- 34 Операции с файлами.
- 35 Что такое база данных?
- 36 Основные модели данных.
- 37 Что такое SQL?
- 38 Основные команды SQL.
- 39 Что такое сеть компьютеров?
- 40 Виды компьютерных сетей.
- 41 Что такое IP-адрес?
- 42 Что такое протокол передачи данных?
- 43 Что такое интернет?
- 44 Основные службы интернета.
- 45 Что такое HTML?
- 46 Основные теги HTML.
- 47 Что такое CSS?
- 48 Что такое JavaScript?
- 49 Что такое переменные в JavaScript?
- 50 Что такое Git?
- 51 Что такое версия программного обеспечения?
- 52 Что такое кибербезопасность?
- 53 Основные угрозы информации.
- 54 Что такое вирусы?
- 55 Методы защиты информации.
- 56 Что такое облачные технологии?
- 57 Преимущества облачных технологий.
- 58 Что такое искусственный интеллект?
- 59 Где применяется программирование?
- 60 Роль информатики в современном мире.
- 1.2 Темы рефератов:**
 1. История развития информатики
 2. Эволюция вычислительной техники
 3. Современные языки программирования
 4. Сравнение Python, Java и C++
 5. Алгоритмы в повседневной жизни
 6. Искусственный интеллект и его применение
 7. Машинное обучение

8. Большие данные (Big Data)
9. Облачные технологии
10. Кибербезопасность в современном мире
11. Защита персональных данных
12. Компьютерные вирусы и методы борьбы
13. Развитие интернета
14. Веб-технологии будущего
15. Основы HTML и CSS
16. Разработка веб-приложений
17. Базы данных и их роль
18. SQL в современных системах
19. Операционные системы: виды и функции
20. Linux vs Windows
21. Мобильная разработка
22. Игровая индустрия и программирование
23. Роль программирования в науке
24. Автоматизация процессов
25. Робототехника
26. Интернет вещей (IoT)
27. Квантовые вычисления
28. Будущее программирования
29. Этика в IT
30. Профессии в сфере IT

1.3 Тестовые задания

1. Какой тег используется для создания заголовка первого уровня в HTML?

- а) <h1> (*Правильный ответ: а*)
- б) <header>
- в) <p>
- г) <h6>

2. Какое свойство CSS отвечает за изменение цвета текста?

- а) text decoration
- б) char
- в) font color (*Правильный ответ: в*)
- г) background color

3. Какой формат изображения лучше всего подходит для фотографий на сайте?

- а) PNG
- б) SVG
- в) JPEG (*Правильный ответ: в*)
- г) GIF

4. Что такое UX-дизайн?

- а) Дизайн баннеров
- б) Дизайн логотипов
- в) Дизайн пользовательского опыта (*Правильный ответ: в*)
- г) Дизайн пользовательского интерфейса

5. Какой тег используется для создания ссылки в HTML?

- а) <link>
- б) <a> (*Правильный ответ: б*)
- в) <href>
- г) <url>

6. Какое свойство CSS используется для создания адаптивной сетки?

- а) float
- б) position

в) flex (*Правильный ответ: в*)

г) border

7. Что такое CMS?

а) Язык программирования

б) Система управления контентом сайта (*Правильный ответ: б*)

в) Графический редактор

г) Браузер

8. Какой формат поддерживает прозрачность и анимацию?

а) JPEG

б) BMP

в) GIF (*Правильный ответ: б*)

г) TIFF

9. Какое свойство CSS отвечает за отступы внутри элемента?

а) margin

б) border

в) padding (*Правильный ответ: в*)

г) width

10. Какой тег используется для вставки изображения в HTML?

а) <picture>

б) <src>

в) (*Правильный ответ: в*)

г) <image>

11. Какие из перечисленных тегов являются блочными элементами в HTML?

а)

б) <div>

в) <p>

г) <a>

Ответ: б, в.

12. Какие свойства CSS позволяют управлять размерами и расположением элементов в flex-контейнере?

а) float

б) flex-grow

в) justify-content

г) border-radius

Ответ: б, в.

13. Какие из этих форматов поддерживают прозрачность изображения?

а) JPEG

б) PNG

в) GIF

г) SVG

Ответ: б, в, г.

14. Какие теги используются для создания списков в HTML?

а)

б)

в)

г) <dl>

Ответ: а, б, в.

15. Какие способы подключения CSS к HTML-документу считаются правильными?

- а) Внутренний (внутри тега <style>)
- б) Внешний (через тег <link>)
- в) Встроенный (через атрибут style)
- г) Через тег <css>

Ответ: а, б, в.

16. Какие из этих свойств CSS отвечают за управление фоном элемента?

- а) background-color
- б) background-image
- в) background-size
- г) text-shadow

Ответ: а, б, в.

17. Какие из перечисленных элементов относятся к визуальным компонентам веб-дизайна?

- а) Цветовая палитра
- б) Типографика
- в) Композиция
- г) База данных

Ответ: а, б, в.

18. Какие из этих CMS являются наиболее популярными в мире?

- а) WordPress
- б) Joomla
- в) Bitrix
- г) Notepad++

Ответ: а, б, в.

19. Какие из этих тегов используются для работы с таблицами в HTML?

- а) <table>
- б) <tr>
- в) <td>
- г) <div>

Ответ: а, б, в.

20. Какие из этих инструментов используются для прототипирования и дизайна интерфейсов?

- а) Figma
- б) Adobe XD
- в) Sketch
- г) Microsoft Access

Ответ: а, б, в.

21. Установить соответствие между свойством CSS и его функцией:

1. color	А) Управление фоном элемента
2. background-color	Б) Изменение цвета текста
3. font-size	В) Установка размера шрифта
4. text-align	Г) Выравнивание текста

22. Установить соответствие между графическим форматом и его особенностью:

1. JPEG	А) Поддержка прозрачности и анимации
2. PNG	Б) Поддержка прозрачности без анимации
3. GIF	В) Анимация, ограниченная палитра
4. SVG	Г) Векторный формат, масштабируемость

23. Установить соответствие между этапом разработки сайта и его содержанием:

1. Аналитика	А) Верстка, программирование, тестирование
2. Дизайн	Б) Сбор требований, анализ конкурентов
3. Разработка	В) Создание макетов, прототипов, визуализация
4. Запуск	Г) Публикация сайта, настройка домена и хостинга

24. Установить соответствие между профессией и ее основной задачей:

1. UX-дизайнер	А) Визуальное оформление сайта
2. Front-end разработчик	Б) Программирование серверной части сайта
3. UI-дизайнер	В) Создание удобного пользовательского опыта
4. Back-end разработчик	Г) Верстка и программирование клиентской части сайта

25. Установить соответствие между инструментами и его назначением:

1. Figma	А) Конструктор сайтов без программирования
2. Adobe Photoshop	Б) Графический редактор для растровой графики
3. Visual Studio Code	В) Редактор кода для веб-разработки
4. Tilda	Г) Онлайн-сервис для прототипирования и дизайна интерфейсов

26. Установить соответствие между термином и его определением:

1. Верстка сайта	А) Процесс создания структуры и визуального оформления веб-страницы с помощью HTML и CSS
2. Адаптивный дизайн	Б) Подход, при котором сайт корректно отображается на устройствах с любым размером экрана

3. CMS	В) Система управления контентом сайта
4. Прототипирование	Г) Создание черновой модели сайта для демонстрации структуры и логики работы

27. Установить соответствие между свойством CSS и его описанием:

1. display	А) Управляет внешним видом курсора
2. cursor	Б) Определяет, как элемент отображается на странице
3. box-shadow	В) Добавляет тень к тексту
4. text-shadow	Г) Добавляет тень к блоку элемента

28. Установить соответствие между этапом разработки сайта и его результатом:

1. Проектирование	А) Готовый сайт на хостинге
2. Дизайн	Б) Черно-белая схема структуры страниц
3. Верстка	В) Красивый макет с цветами, шрифтами и изображениями
4. Запуск	Г) Работающий интерактивный сайт в браузере

29. Установить соответствие между тегом HTML и его назначением:

1. <header>	А) Контактная информация, авторство, ссылки
2. <footer>	Б) Заголовок раздела или всей страницы
3. <nav>	В) Основное содержимое страницы
4. <main>	Г) Навигационное меню

30. Установить соответствие между типом позиционирования элемента в CSS и его описанием:

1. static	А) Элемент позиционируется отдельно своего ближайшего позиционированного предка
2. relative	Б) Элемент «вырывается» из потока документа и располагается относительно окна браузера
3. absolute	В) Элемент остается в обычном потоке документа, его положение не меняется
4. fixed	Г) Элемент смещается относительно своего обычного положения, но место в потоке сохраняется

1.4 Практические задания

Практическое задание № 1.

Создание стилового оформления сайта.

Создайте сайт, используя каскадные таблицы стилей. Реализуйте адаптивный дизайн для мобильных устройств и компьютеров.

Практическое задание № 2.

Компоновка страниц сайта.

Разработайте макеты трех основных страниц сайта: главная страница, страница продукта и контактная страница. Используйте сетки и флексбокс для компоновки.

Практическое задание № 3.

Формы и элементы пользовательского интерфейса.

Создайте форму обратной связи с полями для имени, электронной почты и сообщения. Добавьте кнопки и выпадающие списки.

Практическое задание № 4.

Создание динамических элементов.

Реализуйте сценарий на JavaScript, который меняет цвет фона страницы при нажатии на кнопку.

Практическое задание № 5.

Проектирование и разработка интерфейса пользователя.

Разработайте интерфейс для мобильного приложения доставки еды. Уделите внимание удобству навигации и интуитивному дизайну.

Практическое задание № 6.

Создание, использование и оптимизация изображений.

Подготовьте изображения для веб-приложения, оптимизируйте их размеры и качество для быстрой загрузки.

Практическое задание № 7.

Графический дизайн.

Разработать логотип для стартапа, занимающегося доступной цифровой средой.

Практическое задание № 8.

Выбор дизайнерского решения.

Проведите анализ рынка и выберите наиболее подходящее дизайнерское решение для сайта фитнес-центра.

Практическое задание № 9.

Проектирование дизайна с промежуточными эскизами.

Создайте серию эскизов для будущего лендинга онлайн-курсов. Включите требования к эргономике и технической эстетике.

Практическое задание № 10.

Подготовка графической информации.

Подберите иконки и иллюстрации для раздела «Часто задаваемые вопросы» на сайте медицинской клиники.

Практическое задание № 11.

Создание GIF-анимаций.

Сделайте короткую анимацию для приветственного баннера на главной странице сайта интернет-магазина.

Практическое задание № 12.

Подготовка мультимедиа для сайта.

Запишите и смонтируйте короткое промо-видео длительностью до 30 секунд для продвижения нового продукта.

Практическое задание № 13.

3D-моделирование.

Создайте простую трехмерную модель стула с использованием Blender или другого программного обеспечения.

Практическое задание № 14.

Визуализация.

Подготовьте рендеры интерьера гостиной комнаты с различными вариантами освещения.

Практическое задание № 15.

Рендеринг сцены.

Настройте сцену с автомобилем и создайте финальный рендер с высоким разрешением для рекламного материала.

2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вид контроля	Наименование работы	Наименование оценочных средств	Шкала оценивания
Текущий контроль	<ul style="list-style-type: none"> - Вопросы для обсуждения на занятиях; - Устные опросы по ранее изученному материалу; - Письменные работы: рефераты, тестовые задания; - Практические задания; - Рефераты и доклады по темам (вопросам), вынесенным на самостоятельную работу. 	Оценка выступлений на практическом (семинарском) занятии, проверка заданий и аудиторных работ, устный опрос, оценивание докладов, рефератов	<p>отлично</p> <p>хорошо</p> <p>удовлетворительно</p> <p>неудовлетворительно</p>

Критерии оценивания устных ответов обучающихся

Шкала оценивания	Характеристика оценивания
отлично	оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
хорошо	оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
удовлетворительно	оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры;

	недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.
неудовлетворительно	оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

Критерии оценивания работы обучающихся на практических и семинарских занятиях

Шкала оценивания	Показатели	Критерии
Отлично	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полнота выполнения практического и тестового задания (полнота ответа); 2. Своевременность выполнения задания; 3. Последовательность и рациональность выполнения практического задания (логичность и четкость ответа); 	<p>Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.</p> <p>Дан правильный и исчерпывающий ответ на поставленные теоретические и тестовые вопросы, в которых обучающийся показал всестороннее системное знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, четкое владение понятийным аппаратом.</p>
Хорошо	<ol style="list-style-type: none"> 4. Правильность ответов на вопросы; 5. Самостоятельность решения (владение дополнительным материалом); 6. Знание нормативно-законодательной базы и терминологии курса 	<p>Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.</p> <p>На поставленные теоретические и тестовые вопросы, при которых обучающийся показал достаточный уровень знаний основного программного материала: освоение информации лекционного курса и учебных пособий, овладение понятийным аппаратом, методикой исследований при попытке анализа различных ситуаций.</p>
Удовлетворительно		<p>Задание решено с подсказками преподавателя. Задание решено в общем виде.</p> <p>Обучающийся показал средний уровень знаний основного программного материала, но не мог убедительно аргументировать свой ответ, ошибся в использовании понятийного аппарата, показал недостаточные знания литературных источников.</p>
Неудовлетворительно		<p>Задание не решено.</p> <p>Обучающийся продемонстрировал значительные пробелы в знаниях основного программного материала, не аргументировал свой ответ, показал неудовлетворительные знания понятийного аппарата</p>

Шкала оценивания	Показатели	Критерии
		и специальной литературы.

Критерии оценивания рефератов

Средство контроля	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Реферат	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Реферат раскрывает поднятую проблематику в полном объеме.	отлично
	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. В реферате имеются неточности и предметная область выступления раскрыта не в полной мере.	хорошо
	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. В реферате не в полной степени раскрыт понятийный аппарат, имеются существенные неточности в процессе формирования выводов.	удовлетворительно
	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Тема реферата не раскрыта или выполнена не по существу ранее поставленного вопроса. Реферат не сдан / доклад не сделан.	неудовлетворительно

Критерии оценивания тестов

Средство контроля	Критерии оценивания – процент положительных ответов	Шкала оценивания
Тестирование	90-100	отлично
	70-89	хорошо
	40-69	удовлетворительно
	< 39	неудовлетворительно

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Средства оценивания в ходе промежуточной аттестации:
– вопросы для экзамена;

– тестовые задания к экзамену.

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Знать: алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения. ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули. ОПК-8.3. Владеть: языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы.

3.1. Вопросы к экзамену:

1. Понятие информации и её измерение
2. Единицы измерения информации
3. Системы счисления
4. Перевод чисел между системами счисления
5. Арифметические операции в двоичной системе
6. Логические операции
7. Основы булевой алгебры
8. Понятие алгоритма
9. Способы описания алгоритмов
10. Блок-схемы алгоритмов
11. Типы алгоритмов
12. Линейные алгоритмы
13. Разветвляющиеся алгоритмы
14. Циклические алгоритмы
15. Вложенные циклы
16. Понятие программы
17. Языки программирования высокого и низкого уровня
18. Этапы разработки ПО
19. Компиляция и интерпретация
20. Типы данных
21. Переменные и константы
22. Операторы языка программирования
23. Условные конструкции

24. Циклы в программировании
25. Функции и процедуры
26. Рекурсия
27. Массивы
28. Обработка массивов
29. Строки и операции над ними
30. Файлы и файловые операции
31. Структуры данных
32. Списки и очереди
33. Основы ООП
34. Классы и объекты
35. Наследование
36. Инкапсуляция
37. Полиморфизм
38. Базы данных
39. Реляционная модель данных
40. SQL-запросы
41. SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE
42. Сетевые технологии
43. Архитектура клиент-сервер
44. IP-адресация
45. Протоколы интернета
46. HTML-структура документа
47. CSS-стилизация
48. JavaScript и взаимодействие с DOM
49. Git и системы контроля версий
50. Кибербезопасность
51. Шифрование данных
52. Антивирусные программы
53. Облачные вычисления
54. Искусственный интеллект
55. Машинное обучение
56. Big Data
57. Интернет вещей
58. Мобильные приложения
59. Веб-разработка
60. Перспективы развития IT.

3.2. Задания для экзамена:

Задание 1

Разработать программу на любом языке программирования, которая вводит два числа и выводит их сумму, разность, произведение и частное.

Задание 2

Реализовать алгоритм проверки числа на чётность и вывести соответствующее сообщение.

Задание 3

Написать программу, которая находит максимальное из трёх введённых чисел.

Задание 4

Реализовать программу вычисления факториала числа с использованием цикла.

Задание 5

Реализовать вычисление факториала с использованием рекурсии.

Задание 6

Написать программу, которая выводит все простые числа в диапазоне от 1 до N.

Задание 7

Реализовать алгоритм поиска минимального элемента в массиве.

Задание 8

Реализовать сортировку массива методом пузырька.

Задание 9

Реализовать сортировку массива методом выбора.

Задание 10

Написать программу поиска элемента в массиве (линейный поиск).

Задание 11

Реализовать бинарный поиск в отсортированном массиве.

Задание 12

Разработать программу подсчёта количества гласных букв в строке.

Задание 13

Реализовать программу, которая проверяет строку на палиндром.

Задание 14

Написать программу замены всех пробелов в строке на символ «_».

Задание 15

Разработать программу, которая определяет длину строки без использования встроенных функций.

Задание 16

Создать структуру «Студент» (ФИО, возраст, средний балл) и вывести данные одного студента.

Задание 17

Создать массив структур «Студент» и вывести студентов с баллом выше заданного значения.

Задание 18

Реализовать класс «Прямоугольник» с методами вычисления площади и периметра.

Задание 19

Реализовать класс «БанкСчёт» с методами пополнения и снятия средств.

Задание 20

Продемонстрировать принцип наследования на примере классов «Животное» и «Собака».

Задание 21

Реализовать полиморфизм на примере метода «звук» для разных животных.

Задание 22

Реализовать обработку исключений при делении на ноль.

Задание 23

Написать программу чтения данных из текстового файла и вывода их на экран.

Задание 24

Написать программу записи массива чисел в файл.

Задание 25

Разработать программу подсчёта количества строк в файле.

Задание 26

Реализовать стек с использованием массива.

Задание 27

Реализовать очередь с использованием массива.

Задание 28

Написать программу, демонстрирующую работу с динамической памятью (создание массива через указатели).

Задание 29

Разработать программу, которая вычисляет сумму элементов матрицы $N \times M$.

Задание 30

Реализовать программу транспонирования матрицы.

4. ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ

АТТЕСТАЦИИ

Шкала оценивания уровня сформированности универсальной компетенций (экзамен)

Формируемые уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Высокий уровень	Изложено правильное понимание вопроса, четко и самостоятельно дан исчерпывающий ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно. Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. Отражает успешное и систематическое применение навыков и умений по данной дисциплине в соответствии с ФГОС.	отлично
Базовый уровень	Изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа. Ответ отражает полное знание учебно-программного материала, систематический характер знаний по дисциплине, а также наличие базового уровня овладения практическими умениями и навыками по данной дисциплине в соответствии с ФГОС	хорошо
Пороговый уровень	Ответ отражает теоретические знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии. Данная оценка может быть выставлена обучающемуся, допустившему неточности в ответе, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, отмечен начальный уровень овладения практическими умениями и навыками по данной дисциплине в соответствии с ФГОС	удовлетворительно
Неудовлетворительный уровень	При ответе обучающегося обнаружено отсутствие знаний, умений и навыков и/или фрагментарные знания основного учебно-программного материала.	неудовлетворительно

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о текущей и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации «Образовательная организация высшего образования» «Университет экономики и управления».

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Форма проведения промежуточной аттестации – письменный экзамен.