

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.03.2026
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Кафедра вычислительной математики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от « 18 » марта 2026 г., № 9

Зав. кафедрой Шевчук М.В. /Шевчук М.В./

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Основы машинно-ориентированного программирования

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль: Информатика

Москва
2026

Содержание

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	3
3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	20

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-1	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) Уметь: формулировать цели и задачи преподавания преподаваемого предмета, подбирать и применять на занятиях современные научно обоснованные средства и методы обучения и воспитания	Тестирование, конспект, лабораторные работы	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторных работ
	Продвин	1. Работа на	Знать: структуру,	Тестирова	Шкала

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
	ути	учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) Уметь: формулировать цели и задачи преподавания преподаваемого предмета, подбирать и применять на занятиях современные научно обоснованные средства и методы обучения и воспитания Владеть: навыками и опытом отбора содержания учебных занятий для его реализации в различных формах обучения	ние, конспект, лабораторные работы	оценивание тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания лабораторных работ

Шкала оценивания лабораторных работ

Критерий оценивания	Баллы
Аккуратность и полнота выполнения всех пунктов задания	0-2
Понимание логики выполнения задания и значения полученных результатов	0-2
Максимальное количество баллов	4

Шкала оценивания конспекта.

Критерии оценивания	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения	0-1
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии	0-1
Максимальное количество баллов	2

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Балл
Дан верный ответ на вопрос теста	1
Дан неверный ответ на вопрос теста	0
Максимальное количество баллов за один вопрос	1

3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль

ПК-1 – «Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач»

Знать: структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-1 на пороговом и продвинутом уровнях

Перечень вопросов для тестовых заданий

Выберите один правильный ответ.

1. Один из первых микропроцессоров 8086, выпущенный в 1978 году, имел разрядность обрабатываемых данных ... бит.

- 1) 8;
- 2) 16;
- 3) 32;
- 4) 64.

Выберите один правильный ответ.

2. Какой вид имеет командная строка:

- 1) A: /< _
- 2) C: \> _
- 3) B: \> _
- 4) C: / _> _

3. Дополните предложения недостающими словами.

Для того, чтобы перейти в интерпретатор командной строки, необходимо зайти в меню 1) _____ затем 2) _____ затем 3) _____ и выберите из списка 4) _____ программу 5) _____.

Выберите один правильный ответ.

4. Сколько символов может содержать файл, созданный в командной строке в режиме эмуляции:

- 1) 11;
- 2) 20;
- 3) 15;
- 4) 8.

5. Соедините расширения по типу их использования:

PCX, BMP, GIF, JPG	служебные файлы
WAV, VOC, MP3	файлы с видеоклипами
AVI, MOV	графические файлы
DLL, VXD, DRV	звуковые файлы

Выберите один правильный ответ.

6. Программа для перевода мнемоники команд в машинный код называется:

- 1) Arduino
- 2) Pascal
- 3) Assembler
- 4) Python

Выберите один правильный ответ.

7. Какая команда осуществляет завершение выполнения программы и передачу управления ОС:

- 1) MOV <приемник>;
- 2) end <метка точки входа>;
- 3) ADD <источник>;
- 4) exitcode <код возврата>.

Выберите один или несколько правильных ответов.

8. Какие команды выполняют сложение и вычитание байтов или слов:

- 1) SUB;

- 2) BBD;
- 3) ADD;
- 4) CBD.

9. Позиционная система счисления:

- 1) наука о структурах, порядке и отношениях, исторически сложившаяся на основе операций подсчета, измерения и описания формы объектов
- 2) система счисления, в которой значение цифры не изменяется в зависимости от ее расположения
- 3) непозиционная система счисления с единственной цифрой, обозначающей 1
- 4) система счисления, в которой значение цифры зависит от разряда

Выберите один правильный ответ.

10. Команда, в которой присутствуют неявные операнды:

- 1) умножение/деление;
- 2) сложение/вычитание;
- 3) умножение;
- 4) деление.

Выберите один или несколько правильных ответов.

11. Какие команды относятся к операции умножения:

- 1) DIV;
- 2) SUB;
- 3) MUL;
- 4) MOV.

Выберите один или несколько правильных ответов.

12. Какие свойства имеют команды сдвига и циклического сдвига:

- 1) имеют возможность делиться;
- 2) имеют доступ к регистру или к памяти;
- 3) сохранение знака.
- 4) обрабатывают байт или слово;

Выберите один правильный ответ.

13. Отдельный программный продукт, который обеспечивает прямую связь между пользователем и операционной системой:

- 1) канал связи;
- 2) центральный процессор;
- 3) интерфейс;
- 4) командная оболочка.

Выберите один правильный ответ.

14. Обязательный параметр, задающий место расположения, в которое требуется скопировать файл или набор файлов:

- 1) источник;
- 2) назначение;
- 3) программа;
- 4) имя.

15. Дополните предложения недостающими словами.

Команда 1)_____ не осуществляет копирование 2)_____, имеющих длину, равную 0 байт. Для выполнения этой 3)_____ служит команда 4)_____.

Выберите один правильный ответ.

16. Программа для перевода мнемоники команд в машинный код называется:

- 1) Assembler
- 2) Pascal
- 3) Arduino
- 4) Python

Выберите один правильный ответ.

17. Какой системы счисления не существует:

- 1) унарная
- 2) позиционная
- 3) бинарная
- 4) непозиционная

Выберите один правильный ответ.

18. Непозиционная система счисления:

- 1) система счисления, в которой значение цифры не изменяется в зависимости от ее расположения
- 2) система счисления, в которой значение цифры зависит от разряда
- 3) непозиционная система счисления с единственной цифрой, обозначающей 1
- 4) наука о структурах, порядке и отношениях, исторически сложившаяся на основе операций подсчета, измерения и описания формы объектов

Выберите один правильный ответ.

19. Назначение команды ADC (Addition with Carry):

- 1) сложение;
- 2) увеличение на 1;
- 3) сложение с переносом;
- 4) уменьшение на 1.

Выберите один правильный ответ.

20. Для перевода числа из восьмеричной системы счисления в двоичную систему счисления необходимо:

- 1) каждую цифру записать двухразрядным числом
- 2) каждую цифру записать в пятиразрядном числом
- 3) каждую цифру записать трехразрядным числом
- 4) каждую цифру записать в десятиразрядное число

Выберите один правильный ответ.

21. Система, позволяющая визуализировать некоторую платформу, обеспечивающая установку на ней среды использования, которая изолирует друг от друга программы и даже операционные системы платформы хозяина и платформы гостя:

- 1) виртуальная машина
- 2) элементы
- 3) файловая система
- 4) программа

Выберите один правильный ответ.

22. Порядок, определяющий способ организации, хранения, именования данных на носителях информации в компьютерах, а также в любом другом электронном оборудовании:

- 1) элементы
- 2) виртуальная машина
- 3) программа
- 4) файловая система

Ключи правильных ответов

1 – 2, 2 – 2, 4 – 4, 6 – 3, 7 – 4, 8 – 13, 9 – 4, 10 – 1, 11 – 4, 12 – 24, 13 – 4, 14 – 2, 15 – 1, 16 – 3, 17 – 1, 18 – 1, 19 – 3, 20 – 3, 21 – 1, 22 – 4.

Перечень самостоятельных работ

№	Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
1.	Машинно-ориентированные языки программирования	История развития. Основные направления использования	4	Работа с литературой и сетью Интернет.	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Конспект

№	Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
		вания.				
2.	Современные микропроцессоры	Общие принципы устройства. Разнообразие. Перспективы развития.	10	Работа с литературой и сетью Интернет.	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Конспект

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа № 1. Командная строка

Цель: изучение основных возможностей командной строки; освоение команд командной строки; выполнение упражнений с использованием интерфейса командной строки.

Лабораторная работа № 2. Работа с файлами и дисками в операционной системе.

Цель: изучить возможности командной оболочки и способы применения основных команд и утилит операционной системы при работе с файлами и дисками.

Лабораторная работа № 3. Отладчик debug.

Цель: изучение основных возможностей отладчика - программы debug, освоение команд отладчика, позволяющих переводить мнемокод ассемблера в машинный код и наоборот, осуществлять пошаговое выполнение программы, сохранять определенный участок основной памяти в файле, загружать содержимое файла в заданный участок оперативной памяти.

Лабораторная работа № 4. Создание и отладка программ на языке Ассемблера.

Цель: выработка навыков подготовки, трансляции и отладки программ на языке Ассемблера.

Лабораторная работа № 5. Представление числовой информации с помощью систем счисления.

Цель: освоение перевода чисел целых и дробных чисел в различные системы счисления.

Уметь: формулировать цели и задачи преподавания преподаваемого предмета, подбирать и применять на занятиях современные научно обоснованные средства и методы обучения и воспитания

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-1 на пороговом и продвинутом уровнях

Перечень вопросов для тестовых заданий

Выберите один или несколько правильных ответов.

23. Какие команды относятся к командам сдвига:

- 1) SHL;
- 2) DIV;
- 3) SHR;
- 4) MUL.

Выберите один правильный ответ.

24. Ячейки, расположенные в центральном процессе:

- 1) папки;
- 2) память;
- 3) регистры.

25. Выберите верные утверждения:

- 1) Транслятор – это программа ЭВМ, предназначенная для автоматического перевода описания алгоритма с одного языка программирования на другой;
- 2) Интерпретатор транслирует весь текст программы, а компилятор - порциями (по шагам);
- 3) Компилятор транслирует весь текст программы, а интерпретатор - порциями (по шагам).

Выберите один правильный ответ.

26. Файловой системой для операционных систем Windows является:

- 1) FAT32
- 2) NTFS
- 3) ISO

Выберите один правильный ответ.

27. Какой тип при создании виртуальной машины стоит указывать:

- 1) VDI
- 2) HDD
- 3) VMDK
- 4) VHD

Выберите один правильный ответ.

28. Вам необходимо организовать доступ любой выполняемой задачи к определенной области памяти. Вы создаете для этого отдельный сегмент. Куда следует поместить его дескриптор?

- 1) в PTE
- 2) в сегментный регистр ES каждой задачи
- 3) в LDT
- 4) в IDT
- 5) в GDT

Дополните предложения недостающим словом:

29. Операнд ... указывает адрес команды, которая должна быть выполнена следующей.

Выберите один правильный ответ.

30. Сколько операндов имеет команда умножения:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Выберите один правильный ответ.

31. Используется для промежуточного хранения данных и адресов для передачи параметров процедуры:

- 1) ОС
- 2) процессор
- 3) память
- 4) стек

Выберите один или несколько правильных ответов.

32. Логические команды:

- 1) ROL
- 2) OR
- 3) SAL
- 4) XOR

Выберите один или несколько правильных ответов.

33. Команды работы со стеком:

- 1) PUSH
- 2) TEST
- 3) POP
- 4) SUB

Выберите один правильный ответ.

34. Однословное сложение выполняется командой:

- 1) ADD
- 2) POP
- 3) XOR
- 4) MOV

Дополните предложения недостающими словами:

35. Логические операции являются важными элементами в _____ и имеют много общего в логике программирования. Команда _____, _____, _____, _____, _____ - являются командами логических операций.

Дополните предложение.

36. Директива – это ...

Выберите один правильный ответ.

37. В программной модели процессора x86 имеется ... регистров прикладного программиста:

- 1) 5
- 2) 10
- 3) 15
- 4) 16

Выберите один правильный ответ.

38. Что означает системный флажок TF:

- 1) прерывание
- 2) трассировка
- 3) уровень привилегии ввода/вывода
- 4) виртуальный режим

Выберите один правильный ответ.

39. Адрес ячейки в сегменте памяти – это:

- 1) смещение
- 2) база
- 3) индекс
- 4) масштаб

Выберите один правильный ответ.

40. Для заполнения левого бита используется знаковый бит:

- 1) SAR
- 2) MOV

- 3) RAR
- 4) XOR

Выберите один правильный ответ.

41. Описание сегмента оканчивается директивой:

- 1) segment end
- 2) segment
- 3) ends
- 4) segment ends

Выберите один правильный ответ.

42. Что не является арифметической командой:

- 1) AND
- 2) ADC
- 3) ADD
- 4) SBB

Выберите один правильный ответ.

43. Использует только регистр базы, в котором хранится смещение относительно начала блока:

- 1) масштабирование
- 2) косвенная адресация
- 3) конструктор
- 4) переадресация

Выберите один правильный ответ.

44. Однословное сложение выполняется командой:

- 1) ADD
- 2) POP
- 3) XOR
- 4) MOV

Выберите один правильный ответ.

45. Сколько бит содержат регистры общего назначения:

- 1) 32
- 2) 4
- 3) 16
- 4) 8

Выберите один или несколько правильных ответов.

46. Регистры флагов:

- 1) MOV

- 2) IF
- 3) OF
- 4) ROR

Дополните предложение.

47. Ассемблер – это:

Выберите один или несколько правильных ответов.

48. Последовательность команд, выполняемых процессором над определенным набором данных, принадлежащих одному процессу:

- 1) процесс
- 2) оператор
- 3) поток
- 4) алгоритм

Выберите один или несколько правильных ответов.

49. Служит для организации цикла и использует значение в регистре CX:

- 1) MOV
- 2) LOOP
- 3) SPP
- 4) SBB

50. Напишите синтаксис команды CMP для сравнения двух беззнаковых чисел формата DD.

Ключи правильных ответов

23 – 13, 24 – 3, 25 – 13, 26 – 12, 27 – 1, 28 – 2, 29 – , 30 – 1, 31 – 4, 32 – 24, 33 – 13, 34 – 1, 35 – алгебре логики, and, or, xor, test, not, 37 – 4, 38 – 2, 39 – 1, 40 – 1, 41 – 3, 42 – 2, 43 – 2, 44 – 1, 45 – 1, 46 – 23, 48 – 4, 49 – 2, 50 – стр число1, число2.

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа № 6. Вычисление выражений.

Цель: Освоение арифметических команд: изучение операций сложения, вычитания, умножения и деления двоичных чисел на языке Ассемблера; научиться программировать элементарные вычисления, осуществляемые на языке Ассемблера.

Лабораторная работа № 7. Программирование линейных конструкций.

Цель: освоение арифметических команд: изучение операций сложения, вычитания, умножения и деления двоичных чисел на языке Ассемблера; программирование формул; научиться программировать элементарные вычисления, осуществляемые на языке Ассемблера.

Лабораторная работа № 8-10. Программирование разветвляющихся вычислительных процессов.

Цель: ознакомиться с разветвляющимися вычислительными процессами; изучить работу операторов перехода; отработать программирование формул на языке Ассемблера.

Лабораторная работа № 11-13. Программирование циклических вычислительных процессов.

Цель: ознакомиться со способами определения данных; изучить механизмы передачи управления в программе (циклы и переходы) для операций сравнения.

Перечень самостоятельных работ

№	Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
3.	Организация памяти персонального компьютера	Виды памяти. Основные принципы организации. Структура и назначение	10	Работа с литературой и сетью Интернет.	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Конспект
4.	Система прерываний	Основное назначение. Принципы работы.	10	Работа с литературой и сетью Интернет.	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Конспект
5.	Регистровая структура микропроцессора	Существующие группы. Принципы работы. Основное назначение	10	Работа с литературой и сетью Интернет.	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Конспект

Владеть: навыками и опытом отбора содержания учебных занятий для его реализации в различных формах обучения

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-1 на продвинутом уровне

Перечень вопросов для тестовых заданий

Вставьте пропущенное слово.

51. Команда ... уменьшает на единицу содержимое регистра CX и проверяет его: если не ноль, то управление передается по адресу, указанному в операнде. Таким образом, передача управления зависит от конкретного состояния.

52. *Напишите* фрагмент программы реализующую формулу: $X = 3A + (B + 5)/2 - C - 1$, где A, B, C, X – любые целые беззнаковые числа.

53. *Напишите* фрагмент программы реализующую формулу

$$X = \begin{cases} a * b - 1, & \text{если } a > b, \\ - 120, & \text{если } a = b, \\ (a * b - 9) * b, & \text{если } a < b; \end{cases}$$

где A, B, C, X – любые целые беззнаковые числа.

Вставьте пропущенное слово.

54. Все команды условного перехода начинаются с буквы За буквой ... следует одна или несколько букв, в сокращенном виде описывающих условие.

55. *Напишите* фрагмент программы реализующую формулу: $Y = (a*d-c)*(b/4+32)$, где A, B, C, X – любые целые беззнаковые числа.

Ключи правильных ответов

51 – loop, 54 – J.

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа № 14. Организация вывода на экран результатов программирования линейных конструкций.

Цель: повторение арифметических команд: операций сложения, вычитания, умножения и деления двоичных чисел на языке Ассемблера; программирование формул; научиться программировать элементарные вычисления, осуществляемые на

языке Ассемблера, и выводить полученные результаты на экран дисплея с использованием функции сервисного прерывания MS DOS 21h.

Лабораторная работа № 15. Использование функций сервисных прерываний при программировании разветвляющихся вычислительных процессов.

Цель: повторить работу с разветвляющимися вычислительными процессами; закрепить работу операторов перехода; отработать программирование формул на языке Ассемблера; научиться использовать различные функции сервисных прерываний при программировании разветвляющихся вычислительных процессов.

Промежуточная аттестация

ПК-1 – «Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач»

Знать: структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

Уметь: формулировать цели и задачи преподавания преподаваемого предмета, подбирать и применять на занятиях современные научно обоснованные средства и методы обучения и воспитания

Владеть: навыками и опытом отбора содержания учебных занятий для его реализации в различных формах обучения

Задания, необходимые для оценивания сформированности ПК-1

Перечень вопросов для зачета

1. Архитектура ЭВМ.
2. Принцип программного управления.
3. Принцип параллельной организации вычислений.
4. Микропроцессор.
5. Компьютерные шины.
6. Логика работы МП.
7. Регистры общего назначения.
8. Регистры-указатели.
9. Сегментные регистры.
10. Регистр-указатель команд IP.
11. Регистр флагов.
12. Организация оперативной памяти.
13. Структура программы на Ассемблере.
14. Сегментная организация программы.
15. Директивы Ассемблера. Отличия между командами и директивами.
16. Директивы определения данных.
17. Числовые форматы.

Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Кодирование и обработка в компьютере целых чисел без знака.
2. Кодирование и обработка в компьютере целых чисел со знаком.
3. Директива SEGMENT.
4. Директива PROC.
5. Директива ENDP.
6. Директива ASSUME.
7. Директива END.
8. Директива указания типа.
9. Директивы упрощенного описания сегментов.
10. Комментарии в программе.
11. Непосредственные операнды.
12. Адресация операндов команд.
13. Команда пересылки MOV.
14. Команды работы со стеком - PUSH, POP.
15. Команда загрузки адреса LEA.
16. Команды пересылки флагов.
17. Операции сложения / вычитания.
18. Операция сложения ADD.
19. Операция сложения с переносом ADC.
20. Операция увеличения на единицу INC.
21. Операции вычитания SUB, SBB, DEC.
22. Операция изменения знака NEG.
23. Операция сравнения CMP.
24. Операции умножения / деления.
25. Операции умножения MUL и IMUL.
26. Операции деления DIV и IDIV.
27. Операции работы с битами.
28. Логические операции.
29. Операции сдвига и циклического сдвига.
30. Операция безусловного перехода.
31. Работа с процедурами.
32. Операции условной передачи управления.
33. Операции управления циклом.

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

Процедура оценивания знаний и умений изучение лекционных материалов, выполнения практических работ, тестирования.

Промежуточная аттестация по дисциплине учитывает уровень результатов обучения, общее качество работы, самостоятельность. Освоение дисциплины оценивается по балльной шкале.

Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за выполнение лабораторных работ, тестирования и написание конспектов – 70 баллов.

За подготовку конспектов по самостоятельной работе обучающийся может набрать максимально 10 баллов.

За выполнение лабораторных работ обучающийся может набрать максимально 40 баллов (10 работ по 4 балла).

За тестирование обучающийся может набрать максимально 20 баллов (20 тестовых вопросов по 1 баллу за каждый).

Максимальная сумма баллов, которые обучающийся может набрать при сдаче зачета с оценкой, составляет 30 баллов.

Для сдачи зачета с оценкой по дисциплине необходимо выполнить все требуемые лабораторные работы, написать конспекты в рамках самостоятельной работы, пройти итоговое тестирование. На зачет с оценкой выносятся материал, излагаемый в лекционном курсе и рассматриваемый на лабораторных занятиях. Для получения оценки за зачет с оценкой необходимо правильно ответить на несколько поставленных вопросов.

Шкала оценивания зачета с оценкой.

Критерии оценивания	Баллы
Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	26-30
Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	21-25
Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене.	16-20
Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0-15

Процедура оценивания знаний и умений изучение лекционных материалов, выполнения практических работ, тестирования.

Промежуточная аттестация по дисциплине учитывает уровень результатов обучения, общее качество работы, самостоятельность. Освоение дисциплины оценивается по балльной шкале.

Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за выполнение лабораторных работ, тестирования и написание конспектов – 80 баллов.

За подготовку конспектов по самостоятельной работе обучающийся может набрать максимально 20 баллов.

За выполнение лабораторных работ обучающийся может набрать максимально 40 баллов (10 работ по 4 балла).

За тестирование обучающийся может набрать максимально 20 баллов (20 тестовых вопросов по 1 баллу за каждый).

Максимальная сумма баллов, которые обучающийся может набрать при сдаче зачета, составляет 20 баллов.

Для сдачи зачета с оценкой по дисциплине необходимо выполнить все требуемые лабораторные работы, написать конспекты в рамках самостоятельной работы, пройти итоговое тестирование. На зачет с оценкой выносится материал, излагаемый в лекционном курсе и рассматриваемый на лабораторных занятиях. Для получения оценки за зачет с оценкой необходимо правильно ответить на несколько поставленных вопросов.

Шкала оценивания зачета.

Критерии оценивания	Баллы
Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	16-20
Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	11-15
Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене.	6-10
Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0-5

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Отлично
61-80	Хорошо
41-60	Удовлетворительно
0-40	Неудовлетворительно