Частное профессиональное образовательное учреждение
Вологодский кооперативный колледж

Рабочая программа учебной дисциплины

Основы алгоритмизации и программирования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

Вологда - 2021

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии информационных технологий
Протокол № *6* от «*03*» *февраля* 202*1*г.
Председатель цикловой комиссии
_____ Т.Ф.Ковырзина

Утверждаю
Зам. директора по учебной работе
_____ А.А. Дроздова

Согласовано
Зам.директора по методической работе
_____ А.А. Русина

Организация-разработчик: ЧПОУ Вологодский кооперативный колледж

Разработчик: Дроздова А.А., преподаватель ЧПОУ Вологодский кооперативный колледж

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и потребностями рынка труда. Рекомендуется для использования в учебном процессе.

ООО «Профит Сервис» директор _____ Гусев Р.А.
Место работы, должность *подпись* *ФИО*

МП

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 9
5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4 ПК 2.5	– Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. – Использовать программы для графического отображения алгоритмов. – Определять сложность работы алгоритмов. – Работать в среде программирования. – Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. – Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. – Выполнять проверку, отладку кода программы.	– Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. – Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. – Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. – Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. – Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины по очной форме обучения:

Объем образовательной программы учебной дисциплины обучающегося **178** часов, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем **166** часов;

самостоятельной работы обучающегося **8** часа;

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета **4** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	178
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	166
в том числе:	
практические занятия	108
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
Раздел 1. Основные понятия алгоритмизации и программирования			
Тема 1.1 Основные алгоритмические конструкции	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Понятие программы, программного продукта. Жизненный цикл программы. Основные этапы решения задач на компьютере.	2	
	2. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Формы записи алгоритма. Общие принципы построения алгоритмов.	2	
	3. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические.	2	
	4. Данные. Основные базовые типы данных и их характеристики. Структурированные типы данных и их характеристики.	2	
	5. Логические основы алгоритмизации.	2	
	Практические занятия:		
	П/Р №1. Составление блок-схем алгоритмов.	2	
	П/Р №2. Построение алгоритмов для простейших исполнителей.	2	
Тема 1.2. Языки и системы программирования	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Языки и системы программирования. Эволюция языков программирования. Классификация языков программирования. Система программирования. Интегрированная среда программирования.	2	
	2. Технологии программирования: структурный, модульный, объектно-ориентированный.	2	
	3. Типы приложений. Консольные приложения. Оконные Windows приложения. Web - приложения. Web - сервисы. Мобильные приложения.	2	
Раздел 2. Основы процедурного программирования			
Тема 2.1. Основные элементы языка программирования	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Среда программирования Visual Studio. Платформа .NET, ее назначение и структура.	2	
	2. Основы программирования на языке C#. Состав языка. Типы данных. Организация ввода-вывода данных.	2	
	3. Операции и целочисленные выражения C#. Выражения с операндами базовых типов.	2	
	4. Операторы языка C#. Операторы следования.	2	

	Операторы ветвления. Операторы выбора.		
	5. Операторы языка C#. Операторы цикла. Операторы безусловного перехода.	2	
	Практические занятия:		
	П/Р №3. Состав среды программирования. Состав окна, меню программы. Ввод текста программы в окне редактора.	2	
	П/Р №4. Составление программ, реализующих диалог с пользователем.	2	
	П/Р №5. Составление программ линейной структуры.	2	
	П/Р №6. Составление программ разветвляющейся структуры.	2	
	П/Р №7. Составление программ усложненной разветвляющейся структуры.	2	
	П/Р №8. Составление программ циклической структуры.	2	
	П/Р №9. Составление программ усложненной циклической структуры.	2	
	П/Р №10. Реализация базовых алгоритмов. Вычисление конечных сумм и произведений.	2	
	П/Р №11. Реализация базовых алгоритмов. Поиск делителей натурального числа. Разложение натурального числа на простые множители.	2	
Тема 2.2. Подпрограммы. Методы	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Подпрограммы. Понятие подпрограммы. Понятие метода. Перегрузка методов. Рекурсивные методы.	2	
	Практические занятия:		
	П/Р №12. Составление программ с пользовательскими методами	2	
	П/Р №13. Составление программ с рекурсивными методами	2	
Тема 2.3. Структурированные типы данных	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Понятие массива. Одномерные массивы. Объявление массива. Ввод и вывод в одномерных массивах. Заполнение массив. Операции с элементами массива.	2	
	2. Двумерные массивы. Объявление массива. Ввод и вывод в одномерных массивах. Заполнение массив. Операции с элементами массива.	2	
	3. Строковый тип данных. Объявление строковых типов данных. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке. Стандартные функции и процедуры для работы со строками.	2	
	4. Организация системы ввода-вывода в языке C#. Байтовый поток. Символьный поток.	2	
	Практические занятия:		
	П/Р №14. Обработка одномерных массивов.	2	
	П/Р №15. Операции с элементами одномерных массивов, обмен элементами.	2	
	П/Р №16. Обработка двумерных массивов	2	
	П/Р №17. Операции с элементами двумерных массивов, обмен элементами.	2	
	П/Р №18. Сортировка массивов. Методы сортировки.	2	
	П/Р №19. Поиск элементов массива. Методы поиска.	2	
	П/Р №20. Работа со строковыми переменными.	2	
	П/Р №21. Использование стандартных функций и процедур для работы со строками.	2	
	П/Р №22. Работа с текстовыми файлами.	2	
	П/Р №23. Работа с типизированными файлами.	2	

Раздел 3. Основы объектно-ориентированного программирования (ООП)			
Тема 3.1. Теоретические основы ООП	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Основные понятия ООП. История развития ООП. Базовые понятия ООП. Основные принципы ООП.	2	
	2. Событийно - управляемая модель. Компонентно - ориентированный подход. Компоненты и их свойства.	2	
	3. Класс как совокупность статических членов. Статические члены класса. Статические поля. Статические константы. Статические методы. Статический конструктор и статический класс.	2	
	4. Классы как типы. Объявление класса. Поля объектов. Конструкторы объектов класса. Деструкторы и инициализаторы.	2	
	5. Средства взаимодействия с объектами. Включение. вложение и наследование классов.	2	
	6. Интерфейсы. Объявления интерфейсов. Реализация интерфейсов. Интерфейс как тип данных.	2	
Тема 3.2. Разработка Windows приложений	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Принципы работы Windows приложений. Синхронное и асинхронное выполнение программ. Однопоточные и многопоточные программы. Сообщения.	2	
	2. Интерфейс среды разработчика. Характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	2	
	Практические занятия:		
	П/Р №24. Изучение интегрированной среды разработчика. Создание простого проекта.	2	
	П/Р №25. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов.	2	
	П/Р №26. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом.	2	
	П/Р №27. Создание проекта с контейнерными элементами управления	2	
	П/Р №28 Создание проекта с использованием полос прокрутки для ввода информации.	2	
	П/Р №239. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.	2	
	П/Р №30. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.	2	
	П/Р №31. Разработка многооконного приложения.	2	
	П/Р №32. Разработка многооконного приложения.	2	
	П/Р №33. Разработка приложения MDI	2	
	П/Р №34. Использование Windows Presentation Foundation (WPF) для создания интерактивных настольных приложений. Простое приложение.	2	
	П/Р №35. Использование Windows Presentation Foundation (WPF) для создания интерактивных настольных приложений. Компоновка.	2	
	П/Р №36. Использование Windows Presentation Foundation (WPF) для создания интерактивных настольных приложений. Элементы управления в приложении.	2	
	П/Р №37. Использование Windows Presentation Foundation (WPF) для создания интерактивных настольных приложений. Элементы управления в приложении.	2	

	П/Р №38. Использование Windows Presentation Foundation (WPF) для создания интерактивных настольных приложений. Стили.	2	
	П/Р №39. Использование Windows Presentation Foundation (WPF) для создания интерактивных настольных приложений. Навигация.	2	
	П/Р №40. Использование Windows Presentation Foundation (WPF) для создания интерактивных настольных приложений. Многооконное приложение.	2	
	П/Р №41. Использование Windows Presentation Foundation (WPF) для создания интерактивных настольных приложений. Создание пользовательского элемента управления.	2	
	П/Р №42. Использование Windows Presentation Foundation (WPF) для создания интерактивных настольных приложений. Работа с графикой.	2	
	П/Р №43. Использование Windows Presentation Foundation (WPF) для создания интерактивных настольных приложений. Анимация.	2	
	П/Р №44. Создание проекта с использованием класса.	2	
Тема 3.3. Разработка мобильных приложений	**Содержание учебного материала:**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Введение в разработку мобильных приложений. Обзор сред программирования. Эмуляторы.	2	
	2. Основные виды мобильных приложений и их структура. Архитектура мобильных приложений.	2	
	3. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений.	2	
	Практические занятия:		
	П/Р №45. Изучение среды разработки Android Studio. Создание простейшего приложения.	2	
	П/Р №46. Основные этапы разработки приложения с использованием Android Studio.	2	
	П/Р №47. Разработка интерфейсов мобильных приложений.	2	
	П/Р №48. Создание многоэкранного приложения.	2	
	П/Р №49. Создание приложения для демонстрации распознавания стандартных жестов.	2	
	П/Р №50. Создание приложения для демонстрации принципов работы с жестами вводимыми пользователем.	2	
	П/Р №51. Создание многооконного приложения.	2	
	П/Р №52. Создание приложения, демонстрирующего геолокационные возможности.	2	
	П/Р №53. Создание приложения с использованием сторонних библиотек.	2	
	П/Р №54. Создание приложения, демонстрирующего возможности работы с базой данных SQLite.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Выучить основные понятия и определения, ответить на контрольные вопросы, решить задачи по теме, доработать структуру программы, исправить ошибки в программном коде.		**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		**4**	
	Всего:	**178**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная оборудованием: автоматизированное рабочее место обучающегося (на 10-15 обучающихся), автоматизированное рабочее место преподавателя, демонстрационные пособия, учебная доска; техническими средствами обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, интерактивная доска/экран, мультимедийные средства.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456221
2. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456795
3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454452

Дополнительные источники

1. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14130-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471261.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	– умение выполнять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Наблюдение за выполнением заданий на учебных занятиях. Выполнение и защита

		практических работ.
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	– умение производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Наблюдение за выполнением заданий на учебных занятиях. Выполнение и защита практических работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – умение определять этапы решения задачи; – выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; – умение составлять план действий; – определение необходимых ресурсов; – владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – умение реализовать составленный план; – умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Наблюдение за выполнением заданий на учебных занятиях. Выполнение и защита практических работ.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– умение определять задачи поиска информации; – умение определять необходимые источники информации; – планирование процесса поиска; – структурирование получаемой информации; – умение выделять наиболее значимое в перечне информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – умение оформлять результаты поиска	Наблюдение за выполнением заданий на учебных занятиях. Выполнение и защита практических работ.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно	– умение организовывать работу коллектива и команды;	Наблюдение за выполнением заданий

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	на учебных занятиях. Выполнение и защита практических работ.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Наблюдение за выполнением заданий на учебных занятиях. Выполнение и защита практических работ.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – использование современного программного обеспечения	Наблюдение за выполнением заданий на учебных занятиях. Выполнение и защита практических работ.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– использование профессиональной документации на государственном и иностранном языке	Наблюдение за выполнением заданий на учебных занятиях. Выполнение и защита практических работ.

5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированная зачетная работа состоит из 2 частей: теоретической и практической. Теоретическая часть демонстрирует теоретическую подготовку студента по данному курсу и представляет собой тестовое задание, содержащее 20 вопросов. Тестовое задание проводится с использованием персонального компьютера и специализированного программного обеспечения. Практическая часть служит для выявления умений студента, которые он получил в ходе выполнения практических работ. В качестве практического задания может выступать одно или несколько заданий из любой практической работы или подобные им.

Примерный перечень теоретических вопросов для дифференцированного зачета

1. Дайте понятие алгоритма, опишите его свойства. Перечислите основные формы записи алгоритмов.
2. Опишите основные алгоритмические конструкции.
3. Дайте понятие языка и системы программирования. Охарактеризуйте поколения языков программирования. Дайте классификацию языков программирования.
4. Опишите основные элементы языков программирования.
5. Дайте понятие системы программирования, интегрированной среды программирования.
6. Опишите методы программирования: структурный, модульный, объектно-ориентированный.
7. Опишите лексику языка программирования C#, опишите особенности использования переменных и констант, типов данных.
8. Опишите особенности использования операторов присваивания, операторов ввода-вывода языка C#.

9. Опишите особенности использования операторов безусловного и условного перехода, операторов цикла языка C#.
10. Дайте понятие массива. Опишите алгоритмы ввод и вывода одномерных и двумерных массивов
11. Дайте понятие строки. Опишите стандартные функции и процедуры для работы со строками
12. Дайте понятие метода. Опишите особенности использования пользовательских методов.
13. Дайте понятие байтового потока, строкового потока. Опишите особенности их использования.
14. Дайте понятие объектно–ориентированного метода программирования. Опишите его достоинства и недостатки.
15. Опишите общие принципы разработки программного обеспечения.
16. Дайте понятие приложения. Охарактеризуйте консольные приложения, оконные Windows приложения, web – приложения.
17. Дайте понятие объекта, его свойств и методов, класса, интерфейса.
18. Опишите основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
19. Дайте понятие класса объектно-ориентированного языка программирования: виды, назначение, свойства, методы, события.
20. Дайте понятие класса. Опишите объявление класса, свойства и методы экземпляра класса.

Примерный вариант практического задания для дифференцированного зачета

Составить проект для нахождения корней квадратного уравнения по трем его коэффициентам, вводимым с клавиатуры. Предусмотреть реакции на некорректный ввод символов в полях редактирования. Предусмотреть меню для выполнения действий. При оформлении компонент использовать по возможности различные цвета и шрифты.

Критерии оценки результатов

За каждый правильный ответ на вопрос тестового задания ставится 1 балл. Максимальное количество баллов за теоретическую часть 20.

Практическая часть оценивается по критериям, представленным в таблице, максимальное количество баллов за практическую часть 20.

Критерий	Максимальный балл
соответствие разработанного приложения условию задачи	2
понятный, дружественный пользовательский интерфейс	3
минимальность построенного алгоритма решения задачи	5
оптимальность выбора методов обработки информации	5
функционирование разработанного приложения	5

Шкала оценивания:

Шкала в процентах	Шкала в баллах	Оценка	Вербальный аналог
100-86	40-35	5	Отлично
85-71	34-28	4	Хорошо
70-60	27-24	3	Удовлетворительно
менее 60	менее 24	2	Неудовлетворительно

Критерии оценивания дифференцированного зачета

Оценка 2 «Неудовлетворительно» ставится, если при выполнении теоретического и практического заданий студент набрал менее 24 баллов.

Оценка 3 «Удовлетворительно» ставится, если при выполнении теоретического и практического заданий студент набрал от 24 до 27 баллов.

Оценка 4 «Хорошо» ставится, если при выполнении теоретического и практического заданий студент набрал от 28 до 34 баллов.

Оценка 5 «Отлично» ставится, если при выполнении теоретического и практического заданий студент набрал от 35 до 40 баллов.