АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

«Колледж информационных технологий и финансов»

(АН ПОО «Колледж информационных технологий и финансов»)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
_____ Е.Н.Григорьева
«19» апреля 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем

(индекс и наименование учебной дисциплины/междисциплинарного курса)

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника техник по информационным системам

(наименование квалификации)

Уровень базового образования обучающихся – основное общее образование

Воронеж
2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525 (далее – ФГОС СПО).

Разработчики:

преподаватель		С.А. Смолицкий
(занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
_____	_____	_____
(занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой комиссии по общим предметам и дисциплинам– протокол от _____ № ___.

Председатель
цикловой комиссии _____ С.С.Калашникова
(подпись)

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП СПО, ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ОП.01 «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Для изучения учебной дисциплины необходимы умения, знания и владения навыками, формируемые предшествующими дисциплинами: «Информатика»

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У 1. с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;

У 2. осуществлять поддержку функционирования информационных систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З 1. построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

З 2. принципы работы основных логических блоков систем;

З 3. классификацию вычислительных платформ и архитектур;

З 4. параллелизм и конвейеризацию вычислений;

З 5. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общие компетенции (ОК), включающие в себя:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК), которыми должен обладать техник по информационным системам:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Структура учебной дисциплины

4.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по очной форме обучения

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка обучающегося	*380*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	*204*

в том числе:	
Лекции	*100*
Лабораторные занятия	*104*
Необязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (консультации)	*34*
Самостоятельная работа обучающегося	*142*
Формы промежуточной аттестации *экзамен, итоговая контрольная работа*	

4.2. Тематический план и содержание *учебной дисциплины* ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем.

4.2.1. По очной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание *учебной дисциплины* (учебного материала)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информационно-логические основы ЭВМ			
Тема 1.1. История развития вычислительной техники. Системы счисления.	Содержание учебного материала	*32*	*1*
	История развития вычислительной техники. Классификация компьютеров. Системы счисления. Двоичная арифметика. Прямой и обратный коды. Примеры двоичного кодирования информации. Экономичность системы счисления. Непозиционные и позиционные системы счисления. Использование обратного и дополнительного двоичных кодов для реализации всех арифметических операций с помощью суммирующего устройства.		
	Лекции	*8*	
	Лабораторные занятия Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Выполнение операций над числами в естественной и нормальной формах.	*12*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию «История развития вычислительной техники» Подготовить сообщение «Формы хранения чисел в ЭВМ»	*12*	
Тема 1.2. Измерение количества информации	Содержание учебного материала	*32*	*2*
	Кодирование информации. Цифровое представление изображений. Цифровое представление звука. Сжатие данных. Мера уменьшения неопределенности знания.		
	Лекции	*8*	
	Лабораторные занятия Кодирование информации	*12*	
	Самостоятельная работа обучающихся Написать реферат «Стандарты кодирования информации»	*12*	
Раздел 2. Принципы организации ЭВМ			

Тема 2.1. Магнитно-модульный принцип организации ЭВМ	Содержание учебного материала	*22*	*2*
	Структурная формула ЭВМ первого, второго и третьего поколения. Структурная схема персонального ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Кластерные системы.		
	Лекции	*10*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Преимущества и недостатки различных типов вычислительных систем»	*12*	
Тема 2.2 Классификация архитектур вычислительных систем	Содержание учебного материала	*20*	*2*
	Классическая архитектура (фон-неймановская). DP-процессор данных IP-процессор команд. Классы архитектур: ОКОД (SISD), ОКМД (SIMD), МКОД (MISD), МКМД (MIMD). Классификация Фенга. Классификация Хокни. Классификация Шнайдера. Классификация Скилликорна. Классификация Дункана.		
	Лекции	*8*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат «Вычислительные системы MISD » Подготовить доклад «Вычислительные системы SISD » Подготовить сообщение «Преимущества и недостатки вычислительных систем»	*12*	
Раздел 3. Вычислительные устройства и машины			
Тема 3.1. Логические основы и элементы ЭВМ	Содержание учебного материала	*42*	*2*
	Логические операции и базовые элементы компьютера. Схема элементов ЭВМ. Конъюнкция. Дизъюнкция. Инверсия. Вентили. Операции над битовыми строками. Логические операции. Битовый сдвиг. Арифметический сдвиг. Логический сдвиг. Циклический сдвиг. Циклический сдвиг «через перенос». Битовые манипуляции. Синтез и оптимизация схем. Преобразование логических формул. Минимизация логического выражения. Триггеры. Сумматоры.		
	Лекции	*10*	
	Лабораторные занятия Работа и особенности логических элементов ЭВМ. Работа логических узлов ЭВМ.	*18*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Микросхемы с логическими элементами» Подготовить доклад «Использование сумматоров в вычислительной технике»	*14*	
Тема 3.2. Архитектура и структура электронных вычислительных	Содержание учебного материала	*40*	*3*
	Классы вычислительных машин и систем. Узлы ЭВМ. Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Классы и архитектуры вычислительных систем и суперкомпьютеров.		

машин и систем	Лекции	*10*	
	Лабораторные занятия Изучение внутреннего устройства персонального компьютера. Определение аппаратной конфигурации ПК. Работа с периферийными устройствами, установка принтеров, настройка. Подключение сетевых устройств, установка и настройка оборудования, работа с вычислительной сетью.	*16*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат «Канальная архитектура ЭВМ» Подготовить доклад «Сравнительный анализ принципов работы CISC, RISC процессоров »	*14*	
Тема 3.3. Процессоры: микроархитектуры и программирование	Содержание учебного материала	34	*3*
	Общие представления о структуре и архитектуре процессов. Системы команд. Классы процессоров. Технологии повышения производительности процессов и эффективности ЭВМ. Конвейерная обработка команд. Микроархитектуры процессоров. Системы команд x86. Макроассемблер.		
	Лекции	10	
	Лабораторные занятия Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад «Виды интерфейсов процессора» Подготовить таблицу «Процессоры и их характеристики»	14	
Тема 3.4. Архитектура обрамления. Интерфейсы. Оперативная память.	Содержание учебного материала	*36*	*3*
	Организация оперативной памяти. Основные принципы построения ОП. Конкретные системы памяти. Иерархическая структура памяти. Динамическая память. Магнитная оперативная память. Статическая память. Внутренние интерфейсы. Интерфейсы периферийных устройств и внешние интерфейсы. Интерфейсы центральных процессоров. Интерфейсы периферийных устройств. Классификации интерфейсов. Архитектуры набора микросхем системной платы (чипсет)		
	Лекции	*10*	
	Лабораторные занятия Архитектура системной платы. Внутренние интерфейсы системной платы. Интерфейсы периферийных устройств IDE и SCSI. Параллельные порты и их особенности работы. Последовательные порты и их особенности работы.	*22*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить памятку «Виды компьютерной памяти»	*14*	
Тема 3.5 Интерфейсы	Содержание учебного материала	*50*	*3*
	Коммутаторы. Классификация интерфейсов.		

	Внутренние интерфейсы. Интерфейсы периферийных устройств. Внешние интерфейсы. Средства коммуникации. Модемы. Технологии локальных сетей.		
	Лекции	*14*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад «Интерфейс стандарта (Wi-Fi)» Подготовить схему «Интерфейсы материнской платы» Подготовить таблицу «Виды интерфейсов системной платы» Подготовить таблицу «Виды интерфейсов периферийных устройств»	*24*	
Тема 3.6 Процессы. Оперативная память. Чипсет.	Содержание учебного материала	*38*	*3*
	Микроархитектура процессоров Intel. Микроархитектура процессоров AMD. Микропроцессоры IBM. Организация оперативной памяти. Конкретные системы памяти. Набор микросхем системной памяти (чипсет)		
	Лекции	*12*	
	Лабораторные занятия Программирование арифметических и логических команд. Программирование переходов Программирование ввода-вывода. Программирование и отладка программ. Идентификация и установка процессора.	*12*	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат «Особенности Assembler для различных процессоров» Подготовить доклад «Классификации процессоров» Подготовить сообщение «Модели двуядерных процессоров Intel »	*14*	
Необязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (консультации)		*34*	
Формы промежуточной аттестации *экзамен*		-	
Всего:		*380*	

Для характеристики уровня освоения учебной дисциплины (учебного материала) используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

5. Условия реализации программы учебной дисциплины

5.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы *учебной дисциплины* требует наличия лабораторий Архитектуры вычислительных систем .

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: тематические стенды; стол преподавательский; стул преподавательский; компьютеры (MS Windows 8.1, MS Office 2007, MS Visio, MS Access, Kaspersky Endpoint Security 10; Консультант Плюс, 1С: Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях); телевизор; стол овальный; подставки под ноги; подставки под компьютеры; стулья мягкие; ионизатор; коммутатор; сплит-система; маркерная доска.

5.2. Образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине

Технология обучения – это определенный способ обучения, в котором основную функцию выполняет средство обучения. Новые требования к уровню профессионализма предполагают внедрение инновационных технологий в образовательную среду. Инновационные технологии в профессиональном образовании ведущую роль отводят средствам обучения, которые благодаря развитию информационных и коммуникационных технологий достаточно разнообразны.

Главной целью инновационных технологий образования является подготовка специалистов к производственной деятельности в постоянно меняющемся мире. Сущность такого обучения состоит в ориентации образовательного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию.

Для обеспечения качественного образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

5.2.1. проектная;

5.2.2. информационная.

5.3. Информационное обеспечение обучения

5.3.1. Основная учебная литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор(ы), название, место изд., год изд., стр.)
1.	Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ : учеб. пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 383с. — (Среднее профессиональное образование). (электронное издание)
2.	Максимов Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 511 с.

	— (Среднее профессиональное образование).(электронное издание)
3.	Партыка Т.Л. Вычислительная техника: учеб. пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 445 с. — (Среднее профессиональное образование).(электронное издание)
4.	Партыка Т.Л. Периферийные устройства вычислительной техники: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015.- 432с - (профессиональное образование). (электронное издание)

.

5.3.2. Дополнительная учебная литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор(ы), название, место изд., год изд., стр.)
1.	Партыка Т.Л. Вычислительная техника: учеб. пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 445 с. — (Среднее профессиональное образование).(электронное издание)
2.	Партыка Т.Л. Периферийные устройства вычислительной техники: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014.- 432с - (профессиональное образование). (электронное издание)

5.3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Microsoft – официальная страница – Режим доступа: http://www.microsoft.com
2. Руководство по Microsoft Azure для разработчиков – Режим доступа: http://msdn.microsoft.com/

6. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

6.1. Оценка уровня освоения дисциплины

Контроль уровня освоения дисциплины осуществляется с позиций оценивания умений и знаний.

Для характеристики уровня освоения дисциплины (учебного материала) используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Наименование тем	Уровень освоения (1., 2., 3.)	Код контролируемых умений и знаний	Оценка уровня освоения дисциплины (текущий контроль успеваемости)

		(У и З)	
Раздел 1. Информационно-логические основы ЭВМ			
Тема 1.1. История развития вычислительной техники. Системы счисления.	*1.*	*У 1- У 2., З 1-З 2.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Тема 1.2. Измерение количества информации	*2.*	*У 1- У 2., З 1-З 2.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Раздел 2. Принципы организации ЭВМ			
Тема 2.1. Магнитно-модульный принцип организации ЭВМ	*2.*	*У 1- У 2., З 1-З 3.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения самостоятельной работы обучающихся*
Тема 2.2 Классификация архитектур вычислительных систем	*2.*	*У 1- У 2., З 1-З 3.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения самостоятельной работы обучающихся*
Раздел 3. Вычислительные устройства и машины			
Тема 3.1. Логические основы и элементы ЭВМ	*2.*	*У 1- У 2., З 1-З 4.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Тема 3.2. Архитектура и структура электронных вычислительных машин и систем	*3.*	*У 1- У 2., З 1-З 4.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Тема 3.3. Процессоры: микроархитектуры и программирование	*3.*	*У 1- У 2., З 1-З 4.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Тема 3.4. Архитектура обрамления. Интерфейсы. Оперативная память.	*3.*	*У 1- У 2., З 1-З 4.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Тема 3.5 Интерфейсы	*3.*	*У 1- У 2., З 1-З 4.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*

Тема 3.6 Процессы. Оперативная память. Чипсет.	*3.*	*У 1- У 2., З 1-З 5.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*

6.2. Оценка компетенций обучающихся

Наименование тем	Код контролируемых компетенций (ОК и ПК)	Оценка компетенций обучающихся (текущий контроль успеваемости)
Раздел 1. Информационно-логические основы ЭВМ		
Тема 1.1. История развития вычислительной техники. Системы счисления.	*ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.9.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Тема 1.2. Измерение количества информации	*ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.9.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Раздел 2. Принципы организации ЭВМ		
Тема 2.1. Магнитно-модульный принцип организации ЭВМ	*ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.9.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения самостоятельной работы обучающихся*
Тема 2.2 Классификация архитектур вычислительных систем	*ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.9.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения самостоятельной работы обучающихся*
Раздел 3. Вычислительные устройства и машины		
Тема 3.1. Логические основы и элементы ЭВМ	*ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.9.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Тема 3.2. Архитектура и структура электронных вычислительных машин и систем	*ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.9.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Тема 3.3. Процессоры: микроархитектуры и программирование	*ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.9.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Тема 3.4. Архитектура обрамления. Интерфейсы. Оперативная память.	*ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.9.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Тема 3.5	*ОК 1.- ОК 9.,*	*опрос/тестирование по теме*

Интерфейсы	*ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.9.*	*проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*
Тема 3.6 Процессы. Оперативная память. Чипсет.	*ОК 1.- ОК 9., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.9.*	*опрос/тестирование по теме проверка выполнения лабораторной и самостоятельной работы обучающихся*

7. Система оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях.

При оценивании работы обучающегося учитывается следующее:
- качество освоения учебного материала;
- владение научно-понятийным аппаратом;
- применение теоретических знаний в практической деятельности;
- качество устных ответов;
- оформление работы.

В ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются:

1. Четырехбалльная шкала

«5» (отлично):
– глубокое и полное освоение содержания учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется;
– грамотное использование профессиональной терминологии, демонстрация знания (применения) научных понятий и определений;
– осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;
– грамотное и логичное изложение ответа, обоснованность суждений;
– оформление работы в соответствии с образцом.

«4» (хорошо):
–полное освоение содержания учебного материала;
– грамотное использование профессиональной терминологии,
–осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;
–грамотное и логичное изложение ответа, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;
– в оформлении работы допускаются отдельные отступления от образца.

«3» (удовлетворительно):

– освоение лишь основных положений содержания учебного материала;

– не всегда грамотное использование профессиональной терминологии;

–неуверенное применение теоретических знаний в практической деятельности;

– не последовательное изложение учебного материала при ответе, не умение доказательно обосновать собственные суждения;

– в оформлении работы допускаются отступления от образца.

«2» (неудовлетворительно):

–разрозненные, бессистемные знания учебного материала;

– допускаются ошибки в определении и применении профессиональной лексики;

– отсутствие навыков применения теоретических знаний на практике;

– не способность построить ответ на поставленный вопрос;

– оформление работы не по образцу.

Тест оценивается по четырехбалльной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

2. Дихотомическая шкала

«Зачтено»:

– освоение основных положений учебного материала;

– грамотное использование профессиональной терминологии;

– применение теоретических знаний в практической деятельности;

– грамотное изложение ответа с возможными отдельными неточностями;

– в оформлении работы возможно присутствие некоторых отступлений от образца.

«Не зачтено»:

– разрозненные, бессистемные знания учебного материала;

– допускаются ошибки в определении и применении профессиональной лексики;

– отсутствие навыков применения теоретических знаний на практике;

– не способность построить ответ на поставленный вопрос;

– оформление работы не по образцу.