



1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

Институт среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИНСПО

Т.Н. Хлопова

«23» мая 2024 г.



Рабочая программа дисциплины

ПД.02 Информатика

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины ПД.02 Информатика разработана на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (Института развития профессионального образования), протокол №13 от 29.09.2022 г. и утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, протокол №14 от 30.11.2022 г.

ПД.02 Информатика

Форма обучения	очная	
1 курс		1,2 семестр
Всего 124 часов, в том числе:		
лекции		62 час.
практические занятия		62 час.
самостоятельные занятия		- час.
консультации		- час.
форма итогового контроля		1 семестр – дифф. зачет
		2 семестр - дифф. зачет

Составитель: преподаватель  Бакуменко Е.С.,
 Щеголькова А.А.
 подпись Ф.И.О.

Утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии *Дисциплин педагогических специальностей* протокол № 11 от «20» мая 2024 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии:


 Гучетль А.Ш.

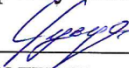
Рецензенты:


МБОУ гимназия №82 г. Краснодара, директор		А.Ф Скитева
Кандидат пед. наук, доцент кафедры ПМНО ФППК, ФГБОУ ВО «КубГУ»		Т.Г. Затеева

ЛИСТ
согласования рабочей программы дисциплины
ПД.02 Информатика

Специальность среднего профессионального образования
44.02.02 Преподавание в начальных классах

Зам. директора ИНСИО

_____ Е.И. Рыбалко
подпись
«16» мая 2024 г.

Директор Научной библиотеки КубГУ

_____ М.А. Хуаде
подпись
«14» мая 2024 г.

Лицо, ответственное за установку и эксплуатацию программно-
информационного обеспечения образовательной программы

_____ И.В. Милюк
подпись
«15» мая 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Область применения рабочей программы	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	5
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:	5
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций):	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.	
2.2. Структура дисциплины:	•
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины	
2.4. Содержание разделов дисциплины	19
2.4.1. Занятия лекционного типа	19
2.4.2. Занятия семинарского типа	24
2.4.3. Практические занятия (лабораторные занятия)	24
2.4.4. Содержание самостоятельной работы	27
2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	27
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	28
3.1. Образовательные технологии при проведении лекций	28
3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий	29
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	30
4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	30
4.2. Перечень необходимого программного обеспечения:	30
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	31
5.1. Основная литература:	31
5.2. Дополнительная литература:	
5.3. Периодические издания:	
5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:	
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	33
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	34
7.1. Паспорт фонда оценочных средств	34
7.2. Критерии оценки результатов обучения	34
7.3. Оценочные средств для проведения текущей аттестации	36
7.3.1. Примерные вопросы для проведения текущей аттестации	37
7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации	39
7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации	40
7.4.2. Примерные задачи для промежуточной аттестации	45
7.4.3. Примерные задания для подготовки к экзамену	45
7.4.4. Примерные билеты для проведения экзамена	45
8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	46

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана для студентов специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 44.02.02 Преподавание в начальных классах на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (Института развития профессионального образования), протокол №13 от 29.09.2022 г. и утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, протокол №14 от 30.11.2022 г.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

В учебном плане программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) место профильной дисциплины «Информатика» — в составе дисциплин общеобразовательной подготовки специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении дисциплины «Информатика» в курсе основного общего образования.

Изучение дисциплины «Информатика» необходимо для освоения последующей дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности».

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих

целей: освоение общих и дисциплинарных результатов: (из п.1.4 табл. ниже)
общих результатов - универсальных учебных познавательных действий;

- а) базовые логические действия
- б) базовые исследовательские действия
- в) универсальные учебные показательные действия

дисциплинарных результатов.

Задачи:

- формирование у обучающихся готовности к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбия;
- формирование у обучающихся готовности к активной деятельности технологической и социальной направленности, способности инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- формирование у обучающихся интереса к различным сферам профессиональной деятельности.;
- формирование у обучающихся самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- формирование у обучающихся устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- формирование у обучающихся определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявления закономерностей и противоречий в рассматриваемых явлениях;
- внесение коррективов в деятельность, умение оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развитие креативного мышления при решении жизненных проблем;
- формирование у обучающихся **базовых логических действий;**
- формирование у обучающихся **базовых исследовательских действий;**
- формирование у обучающихся **универсальных учебных показательных действий;**
- формирование у обучающихся **дисциплинарных результатов освоения дисциплины.**

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>– понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>– уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>

<p style="text-align: center;">OK 02.</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>в) Овладение универсальными учебными показательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных формах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<ul style="list-style-type: none"> – владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, проводить примеры источников их получения и направления использования; – понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; – иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; – понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; – уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и справлять ошибки при передачи данных; – владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графике и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; – уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм(процедур, функций);
---	---	---

		<p>– уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов ,количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>– уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные(реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>– уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
<p>ПК 4.3. Создавать информационную среду дошкольной образовательной группы с целью развития у детей основ информационной культуры. (из ФГОС СПО)</p>		<p>- понимать информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в дошкольной организации;</p> <p>-пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты</p>

1 Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

2 Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

ПК выбираются из ФГОС СПО специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	124
в том числе:	
занятия лекционного типа	-
практические занятия	124
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	-
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i>	дифференцированный зачет

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Учебная нагрузка (всего)	124	32	92
Аудиторные занятия (всего)	124	32	92
в том числе:			
занятия лекционного типа	62	16	46
практические занятия	62	16	46
лабораторные занятия	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося и консультации (всего)	-	-	-
в том числе:			
самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося в виде домашних практических заданий, индивидуальных заданий, самостоятельного изучения дополнительного теоретического материала, подготовки реферата.		-	-
Консультации:			
Промежуточная аттестация в форме		Диф. зачет	Диф. зачет
Общая трудоемкость	124	32	92

2.2. Структура дисциплины:

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час.) (в т.ч. консультации)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия	
Раздел 1. Введение в информатику. Общие принципы организации и работы компьютеров	12	8	4	-
Раздел 2. Информационная безопасность	8	4	4	-
Раздел 3. Программное обеспечение компьютеров	8	4	4	-
Раздел 4. БД MS Access.	4	-	4	-
Раздел 5. Текстовый редактор MS Word	12	2	12	-
Раздел 6. Табличный процессор MS Excel	18	-	18	-
Раздел 7. Арифметические основы компьютеров	14	14	-	-
Раздел 8. Логические основы компьютеров	16	16	-	-
Раздел 9. Теория графов: основные понятия и задачи. Графы как структура данных	8	4	4	-
Раздел 10. Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки. Системы программирования. Языки программирования высокого уровня	22	10	12	-
Всего по дисциплине	124	62	62	-

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль(при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в информатику. Общие принципы организации и работы компьютеров		12	
Введение в информатику. Общие принципы организации и работы компьютеров	Лекции	8	ОК.01 ОК.02
	Техника безопасности. Инструктаж работы студента в компьютерном классе.	2	
	Значение информатики при освоении специальности. Представление о роли информации и связанных с ней процессов. Знакомство с основными понятиями информатики	2	
	Компьютерные сети и их роль в современном мире. Методы поиска информации в сети Интернет	2	
	Принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров. Тенденции развития компьютерных технологий	2	
	Практические занятия	4	
	Определение информационного объема текстовых, графических и звуковых данных	2	
Решение задач на расчет количества информации	2		
Раздел 2. Информационная безопасность		8	
Информационная безопасность	Лекции	4	ОК.01 ОК.02
	Введение понятия компьютерной безопасности	2	
	Правовые основы использования компьютерных программ	2	
	Практические занятия	4	
	Компьютерные вирусы: способы обнаружения и борьбы с ними	2	
	Использование методов и средств противодействия угрозам информационной безопасности	2	
Раздел 3. Программное обеспечение компьютеров		8	
Программное обеспечение компьютеров	Лекции	4	ОК.01 ОК.02
	Классификация программного обеспечения компьютера. Операционная система Windows	2	
	Файловая система ОС	2	
	Практические занятия	4	
	Взаимодействие с прикладным ПО. Принципы работы с системным ПО	2	
	Основные виды ПО для решения учебных задач по выбранной специализации	2	
Раздел 4. БД MS Access.		4	
БД MS Access	Лекции	-	ОК.01
	Практические занятия	4	

	Создание таблиц и заполнение их данными в MS Access. Ознакомление с типами данных и работа с ними. Связывание таблиц. Назначение ключей	2	OK.02 ПК.4.3
	Создание запросов, отчетов и форм в MS Access	2	
Раздел 5. Текстовый редактор MS Word		12	
Текстовый редактор MS Word	Лекции	2	OK.01 OK.02 ПК.4.3
	Оформление научной документации.	2	
	Практические занятия	12	
	Создание документа MS Word. Меню печати и сохранений. Вкладка « Главное»	2	
	Форматирование документа MS Word. Работа с колонтитулами. Вкладка « Макет»	2	
	Применение стилей, мастеров и шаблонов.	2	
	Создание таблиц в MS Word. Применение стилей и обработки таблиц. Вычисляемые таблицы в MS Word	2	
	Создание диаграмм и работа с ними. Создание и редактирование графических объектов	2	
	Создание структурированного документа MS Word.	2	
Раздел 6. Табличный процессор MS Excel		18	
Табличный процессор MS Excel	Лекции	-	OK.01 OK.02 ПК.4.3
	Практические занятия	18	
	Создание и редактирование таблицы MS Excel	2	
	Взаимодействие с листами рабочих книг MS Excel	2	
	Вычисление простейших уравнений в MS Excel	2	
	Применение математических формул в MS Excel	2	
	Выполнение расчетов в MS Excel	2	
	Оптимизация изображения в MS Excel	2	
	Визуализация данных. Построение графиков и диаграмм	2	
	Использование таблицы в качестве базы данных	2	
	Сводные таблицы в MS Excel	2	
Раздел 7. Арифметические основы компьютеров		14	
Арифметические основы компьютеров	Лекции	14	OK.01 OK.02
	Системы счисления. Позиционные системы счисления	2	
	Переход из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной п.с.с. в другую.	2	
	Переходы из десятичной п.с.с.	2	
	Арифметические операции в п.с.с.	2	
	Решение примеров с использованием различных п.с.с.	2	
	Представление в компьютере целых чисел	2	
	Представление в компьютере вещественных чисел	2	
	Практические занятия	-	
Раздел 8. Логические основы компьютеров		16	
Логические основы компьютеров	Лекции	16	

	Понятие алгебры логики	2	OK.01 OK.02
	Построение логических формул	2	
	Схемы И, ИЛИ, НЕ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ	2	
	Законы алгебры логики и их применение	2	
	Построение таблиц истинности	2	
	Упрощение логических формул	2	
	Функции проводимости. Построение переключательных схем	2	
	Решение логических задач средствами алгебры логики	2	
	Практические занятия	-	
Раздел 9. Теория графов: основные понятия и задачи. Графы как структура данных		8	
Теория графов: основные понятия и задачи. Графы как структура данных	Лекции	4	OK.01 OK.02
	Основные понятия теории графов	2	
	Теория графов и важнейшие современные прикладные задачи	2	
	Практические занятия	4	
	Классические задачи теории графов и их решения.	2	
	Задачи с графами для закрепления основных понятий	2	
Раздел 10. Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки. Системы программирования. Языки программирования высокого уровня		22	
Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки. Системы программирования. Языки программирования высокого уровня	Лекции	10	OK.01 OK.02
	Инструментальные программы	2	
	Способы записи алгоритмов. Псевдокод	2	
	Чтение алгоритмов обработки числовых и текстовых данных	2	
	Анализ алгоритмов с использованием таблиц трассировки	2	
	Модификация готовых программ для решения новых задач	2	
	Практические занятия	12	
	Реализация этапов решения задач на компьютере	2	
	Типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	
	Представление числа в виде набора простых сомножителей	2	
	Нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10	2	
	Вычисление обобщенных характеристик элементов массива	2	
	Сортировка элементов массива	2	

2.4. Содержание разделов дисциплины

2.4.1. Занятия лекционного типа

Наименование раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	2	3
Введение в информатику. Общие принципы организации и работы компьютеров	Техника безопасности. Инструктаж работы студента в компьютерном классе.	ПР, У
	Значение информатики при освоении специальности. Представление о роли информации и связанных с ней процессов. Знакомство с основными понятиями информатики	
	Компьютерные сети и их роль в современном мире. Методы поиска информации в сети Интернет	
	Принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров. Тенденции развития компьютерных технологий	
Информационная безопасность	Введение понятия компьютерной безопасности	ПР, У
	Правовые основы использования компьютерных программ	
Программное обеспечение компьютеров	Классификация программного обеспечения компьютера. Операционная система Windows	ПР, У
	Файловая система ОС	
Текстовый редактор MS Word	Оформление научной документации.	ПР, У
Арифметические основы компьютеров	Системы счисления. Позиционные системы счисления	ПР, У
	Переход из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной п.с.с. в другую.	
	Переходы из десятичной п.с.с.	
	Арифметические операции в п.с.с.	
	Решение примеров с использованием различных п.с.с.	
	Представление в компьютере целых чисел	
Логические основы компьютеров	Представление в компьютере вещественных чисел	ПР, У
	Понятие алгебры логики	
	Построение логических формул	
	Схемы И, ИЛИ, НЕ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ	
	Законы алгебры логики и их применение	
	Построение таблиц истинности	
	Упрощение логических формул	
	Функции проводимости. Построение переключательных схем	
Решение логических задач средствами алгебры логики		
Теория графов: основные понятия и задачи. Графы как структура данных	Основные понятия теории графов	ПР, У
	Теория графов и важнейшие современные прикладные задачи	
Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки. Системы программирования. Языки программирования высокого уровня	Инструментальные программы	ПР, У
	Способы записи алгоритмов. Псевдокод	
	Чтение алгоритмов обработки числовых и текстовых данных	
	Анализ алгоритмов с использованием таблиц трассировки	
	Модификация готовых программ для решения новых задач	

2.4.2. Занятия семинарского типа

Не предусмотрены.

2.4.3. Практические занятия (лабораторные занятия)

Наименование раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	2	3
Введение в информатику. Общие принципы организации и работы компьютеров	Определение информационного объема текстовых, графических и звуковых данных	ПР, У
	Решение задач на расчет количества информации	
Информационная безопасность	Компьютерные вирусы: способы обнаружения и борьбы с ними	ПР, У
	Использование методов и средств противодействия угрозам информационной безопасности	
Программное обеспечение компьютеров	Взаимодействие с прикладным ПО. Принципы работы с системным ПО	ПР, У
	Основные виды ПО для решения учебных задач по выбранной специализации	
БД MS Access	Создание таблиц и заполнение их данными в MS Access. Ознакомление с типами данных и работа с ними. Связывание таблиц. Назначение ключей	ПР, У
	Создание запросов, отчетов и форм в MS Access	
Текстовый редактор MS Word	Создание документа MS Word. Меню печати и сохранений. Вкладка « Главное»	ПР, У
	Форматирование документа MS Word. Работа с колонтитулами. Вкладка « Макет»	
	Применение стилей, мастеров и шаблонов.	
	Создание таблиц в MS Word. Применение стилей и обработки таблиц. Вычисляемые таблицы в MS Word	
	Создание диаграмм и работа с ними. Создание и редактирование графических объектов	
	Создание структурированного документа MS Word.	
Табличный процессор MS Excel	Создание и редактирование таблицы MS Excel	ПР, У
	Взаимодействие с листами рабочих книг MS Excel	
	Вычисление простейших уравнений в MS Excel	
	Применение математических формул в MS Excel	
	Выполнение расчетов в MS Excel	
	Оптимизация изображения в MS Excel	
	Визуализация данных. Построение графиков и диаграмм	
	Использование таблицы в качестве базы данных	
	Сводные таблицы в MS Excel	
Теория графов: основные понятия и задачи. Графы как структура данных	Классические задачи теории графов и их решения.	ПР, У
	Задачи с графами для закрепления основных понятий	
Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки. Системы программирования. Языки программирования высокого уровня	Реализация этапов решения задач на компьютере	ПР, У
	Типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	
	Представление числа в виде набора простых сомножителей	
	Нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10	
	Вычисление обобщенных характеристик элементов массива	
	Сортировка элементов массива	

Примечание: ПР- практическая работа, Р – написание реферата, У – устный опрос.

2.4.4. Содержание самостоятельной работы

Не предусмотрена

2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Не предусмотрена

2.4.6 Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Все разделы	Устный опрос Тестирование Выполнение практических заданий
ОК 02	Все разделы	
ПК 1.7	Раздел 4, раздел 5, раздел 6	
ОК 01, ОК 02, ПК 1.7	Все разделы	Дифференцированный зачет

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Образовательные технологии при проведении лекций

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе преподавания применяются образовательные технологии развития критического мышления. Обязательны компьютерные лабораторные практикумы по разделам дисциплины.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются тематические презентации, интерактивные технологии.

Наименование разделов	Виды применяемых образовательных технологий	Кол-во час
Раздел 1. Введение в информатику. Общие принципы организации и работы компьютеров	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение).	12
Раздел 2. Информационная безопасность	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	8
Раздел 3. Программное обеспечение компьютеров	Личностно-ориентированная технология обучения, технология проблемного обучения (проблемное изложение, лекция – дискуссия), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	8
Раздел 4. БД MS Access	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии..	4
Раздел 5. Текстовый редактор MS Word	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	12
Раздел 6. Табличный процессор MS Excel	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	18
Раздел 7. Арифметические основы компьютеров	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	14
Раздел 8. Логические основы компьютеров	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	16

Раздел 9. Теория графов: основные понятия и задачи. Графы как структура данных	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	8
Раздел 10. Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки. Системы программирования. Языки программирования высокого уровня	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	22
Итого по курсу		124
в том числе интерактивное обучение*		110

3.2.Образовательные технологии при проведении практических занятий

№	Наименование разделов	Виды применяемых образовательных технологий	Кол-во час
1	Раздел 1. Введение в информатику. Общие принципы организации и работы компьютеров	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	20
2	Раздел 2. Информационная безопасность	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения (метод проектов). Деятельностные технологии обучения (анализ конкретных ситуаций, case-study). Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	8
3	Раздел 3. Программное обеспечение компьютеров	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	12
4	Раздел 4. Текстовый редактор MS Word	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	26
5	Раздел 5. Табличный процессор MS Excel	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	18

	Раздел 6. Арифметические основы компьютеров	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	14
	Раздел 7. Логические основы компьютеров	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	16
	Раздел 8. БД MS Access	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	12
	Раздел 9. Теория графов: основные понятия и задачи. Графы как структура данных	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	8
	Раздел 10. Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки. Системы программирования. Языки программирования высокого уровня	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	22
	Итого по курсу	124	
	в том числе интерактивное обучение*	110	

4.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебной дисциплины осуществляется в кабинете информатики. В состав материально-технического обеспечения программы дисциплины «Информатика» входят:

- учебная мебель и системы хранения (доска классная, стол и стул преподавателя, компьютерные столы и стулья ученические, шкафы для хранения учебных пособий, системы хранения таблиц и плакатов);
- автоматизированное рабочее место преподавателя; посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- 15 компьютеров с лицензионным программным обеспечением;
- видеопроектор; локальная сеть, сеть Интернет;
- доступ в электронную информационно-образовательную среду организации; учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты).

4.2. Перечень необходимого программного обеспечения:

- Операционная система Microsoft Windows 10
- Пакет программ Microsoft Office Professional Plus
- 7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- K-Lite Codec Pack — универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

1. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2021. - 350 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 346-347. - ISBN 978-5-4468-9973-9

2. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика : практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2020. - 239 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 237. - ISBN 978-5-4468-9251-8

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598>

4. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539481>

5.2. Дополнительная литература

1. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18260-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534629>

5.3. Периодические издания

1. Информатика и образование. — URL: <https://eivis.ru/browse/publication/18946>

2. Информационные ресурсы России. — URL: <https://eivis.ru/browse/publication/114926>

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>

2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» <http://www.biblioclub.ru/>

3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/books?spo=1>

Профессиональные базы данных

1. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://ldiss.rsl.ru/>;
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>;
3. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>;
4. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>;
5. "Лекториум ТВ" - видеолекции ведущих лекторов России <http://www.lektorium.tv/>

Информационные справочные системы

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа

1. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
3. Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru/>
4. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
7. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
8. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>
3. Открытая среда модульного динамического обучения КубГУ <https://openedu.kubsu.ru/>
4. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
5. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятым терминам, спорным точкам зрения. Все непонятные моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на последующих занятиях. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе курса.

Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта. Для этого необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки. Расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, вникнуть в смысл текста.

Далее проработать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свой конспект. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению.

Реферат по данному курсу является одним из методов организации самостоятельной работы.

Темы рефератов являются дополнительным материалом для изучения данной дисциплины. Реферат должен быть подготовлен согласно теме, предложенной преподавателем. Допускается самостоятельный выбор темы реферата, но по согласованию с преподавателем.

Для написания реферата студент подбирает источники информации по выбранной теме (литература учебная, периодическая и Интернет-ресурсы). Однако, несмотря на то, что ресурсы Интернета позволяют достаточно быстро и эффективно осуществлять поиск необходимой информации, следует помнить о том, что эта информация может быть неточной или вовсе не соответствовать действительности. В связи с этим при поиске материала по заданной тематике следует оценивать качество, актуальность, достоверность, источник предоставляемой информации по следующим критериям:

Объем реферата – не менее 10 страниц формата А4.

Реферат должен иметь (титульный лист, содержание, текст должен быть разбит на разделы, согласно содержанию, заключение, список литературы не менее 5 источников)

Информация по реферату не должна превышать 10 минут. Выступающий должен подготовить краткие выводы по теме реферата для конспектирования.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Введение в информатику. Общие принципы организации и работы компьютеров	Практ. работа, устный опрос, реферат
2.	Раздел 2. Информационная безопасность	Практ. работа, устный опрос, реферат
3.	Раздел 3. Программное обеспечение компьютеров	Практ. работа, устный опрос, реферат
4.	Раздел 4. Текстовый редактор MS Word	Практ. работа, устный опрос, реферат
5.	Раздел 5. Табличный процессор MS Excel	Практ. работа, устный опрос, реферат
6.	Раздел 6. Арифметические основы компьютеров	Практ. работа, устный опрос, реферат
7.	Раздел 7. Логические основы компьютеров	Практ. работа, устный опрос, реферат
8.	Раздел 8. БД MS Access	Практ. работа, устный опрос, реферат
9.	Раздел 9. Теория графов: основные понятия и задачи. Графы как структура данных	Практ. работа, устный опрос, реферат
10.	Раздел 10. Алгоритмы. Алгоритмизация. Алгоритмические языки. Системы программирования. Языки программирования высокого уровня	Практ. работа, устный опрос, реферат

7.2 Критерии оценки результатов обучения

Критерии оценки знаний студентов:

«отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

«хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

«удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

«неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки письменных контрольных работ обучающихся:

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является

следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Критерии оценки устных ответов обучающихся:

Ответ оценивается *отметкой «5»*, если студент:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком, точно используя специфическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил расчеты, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания преподавателя.

Ответ оценивается *отметкой «4»*, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания преподавателя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении специфической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

– при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специфической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, в расчетах, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Критерии оценки реферата:

«отлично» - выставляется студенту, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на научную литературу, мнения учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

«хорошо» - выставляется студенту, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на научную литературу, мнения учёных в данной области.

«удовлетворительно» - выставляется студенту, если работа выполнена формально – отсутствуют ссылки на мнения учёных, учебную литературу, студент не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу.

«неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не выполнил задание или не раскрыл вопрос исследуемой проблемы, то есть в целом цель реферата не достигнута.

7.3. Оценочные средств для проведения текущей аттестации

Текущий контроль проводится в форме:

- индивидуальный устный (письменный) опрос;
- практическая (лабораторная) работа;
- защита реферата

Форма аттестации	Знания	Умения	Владения (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный (письменный) опрос по темам	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературным и источниками	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Вопросы прилагаются
Рефераты	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературным и источниками	Оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных источников	Темы рефератов прилагаются
Практические работы	Контроль знания теоретических основ информатики и информационных технологий, возможностей и принципов использования современной компьютерной техники.	Оценка умения работать с современной компьютерной техникой, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения при решении	Оценка навыков работы с вычислительной техникой, прикладными программным и средствами	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических работах задачи и аргументировать результаты	Темы работ прилагаются

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, собеседования по результатам выполнения практических работ, а также решения задач, составления рабочих таблиц и подготовки сообщений к занятию. Знания студентов на практических занятиях оцениваются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

«Отлично» - студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; работы выполняет правильно, без ошибок, в установленные нормативом время.

«Хорошо» - студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; работы выполняет правильно, без серьезных ошибок.

«Удовлетворительно» - студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; работы выполняет с ошибками, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы, отсутствуют необходимые знания для их устранения под руководством преподавателя.

7.3.1. Примерные вопросы для проведения текущей аттестации

1. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах
2. Подходы к понятиям информация и измерение информации
3. Информационные объекты различных видов
4. Информация. Классификация информации. Виды информации.
5. Свойства информации.
6. Измерение информации. Основные подходы к измерению информации.
7. Единицы измерения информации.
8. Информационные процессы. Характеристика основных информационных процессов.
9. Эволюция ЭВМ. Функциональная схема ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.
10. Магистрально – модульный принцип построения компьютера.
11. Архитектура ЭВМ. Персональный компьютер. Состав ПК.
12. Пользовательские характеристики ПК.
13. Двоичное кодирование. Арифметические основы построения ЭВМ.
14. Логические основы построения ЭВМ. Основные логические операции и средства их реализации.
15. Программное управление работой компьютера. Классификация программного обеспечения.
16. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Основные возможности.
17. Память ПК. Виды памяти и их основное назначение. Носители информации.
18. Понятие файла и файловой системы. (папка, иерархическая структура файла, тип файла.) Основные операции с файлами.
19. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов.
20. Понятие модели. Материальные и информационные модели.
21. Формализация как замена реального объекта его информационной моделью.

22. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации
- информации и видео информации.
23. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видео информации.
24. Принципы обработки информации компьютером
25. Арифметические и логические основы работы компьютера
26. Компьютер как исполнитель команд
27. Программный принцип работы компьютера
28. Компьютерные модели
29. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях
30. Определение объемов различных носителей информации
31. Архив информации.
32. Поиск информации с использованием компьютера
33. Программные поисковые сервисы
34. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации
35. Комбинация условия поиска
36. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах
37. Передача информации между компьютерами
38. Проводная и беспроводная связь
39. Управление процессами
40. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления
41. Архитектура компьютеров
42. Основные характеристики компьютеров
43. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру
44. Виды программного обеспечения компьютеров
45. Объединение компьютеров в локальную сеть
46. Создание презентации с помощью пакета MS PowerPoint.
47. Основы создания презентаций. Использование мастера презентаций. Изменение стилей слайдов и редактирование.
48. Основные устройства ПК.
49. Периферийные устройства ввода-вывода.
50. Операционные системы (ОС) MS Windows. Настройка рабочего стола.
51. Основные элементы интерфейса ОС MS Windows. Многооконный интерфейс.
52. Стандартные программы MS Windows: WordPad, Paint, Блокнот, Калькулятор.
53. Работа с объектами WINDOWS. Основные понятия и определения.
54. Работа с окнами WINDOWS. Технология связывания и внедрения объектов (OLE).
55. Работа с меню. Диалоговые окна. Поиск файлов и папок.
- Word.
56. Назначение и функциональные особенности текстового процессора Microsoft Word.
57. Создание текстового документа в MS Word.
58. Окно программы MS Word. Структура страницы документа Word на экране.
59. Форматирование символов и абзацев в документе Word.
60. Работа со списками в MS Word.
61. Работа со стилями. Вставка номеров страниц, колонтитулов.
62. Вставка закладок и сносок. Работа с полями Word (категория, код, значение поля).
63. Вставка названий и перекрестных ссылок.
64. Создание таблиц и работа с таблицами Word (ввод данных, редактирование и

форматирование таблиц).

65. Вычисления в таблицах Word.
66. Проверка правописания в документе Word. Автотекст, автозамена и автоформат.
67. Создание и редактирование диаграмм в Word.
68. Основные программы обработки информации в офисе.
69. Общие сведения о MS Excel. Элементы окна программы.
70. Адресация ячеек в MS Excel. Стили адресации. Функции маркера автозаполнения. Формат ячеек в MS Excel.
71. Работа с таблицами и листами в MS Excel.
72. Относительные, абсолютные и смешанные адреса ячеек в MS Excel.
73. Использование формул в MS Excel.
74. Использование функций в MS Excel.
75. Категории функций. Работа с математическими функциями.
76. Категории функций. Работа с логическими функциями.
77. Логические функции «ЕСЛИ», «И», «ИЛИ».
78. Построение и редактирование диаграмм в MS Excel.
79. Промежуточные итоги. Создание структуры таблицы в MS Excel.
80. Анализ и обобщение данных с помощью сводных таблиц.
81. Фильтрация списка: автофильтр. Знаки подстановки.
82. Фильтрация списка: расширенный фильтр. Знаки подстановки.
83. Условное форматирование в MS Excel.
84. Надстройки MS Excel.
85. Работа с массивами в MS Excel.
86. Сводные таблицы в MS Excel.
87. Назначение, причины появления и развития вычислительных сетей.

Архитектура сети.

88. Топологическая и логическая структуры.
89. Классификация сетей. Основные принципы построения и работы сети. Сетевые протоколы.
90. Локальные вычислительные сети (LAN). Глобальные вычислительные сети (WAN).
91. Сетевые информационные технологии. Интернет

7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации

Форма аттестации	Знания	Умения	Владение (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
------------------	--------	--------	-------------------	--------------------------	---------------------------

Контрольная работа	Контроль знания теоретических и практических основ информатики	Оценка умения работать с категориальным аппаратом информатики для обеспечения решения практических задач	Оценка навыков работы с компьютерной техникой, категориальным аппаратом информатики	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических работах задачи и аргументировать результаты	Контрольные работы прилагаются
Дифференцированный зачет	Контроль знания базовых положений в области информатики	Оценка умения понимать специальную терминологию	Оценка навыков логического сопоставления и характеристики объектов	Оценка способности грамотно и четко излагать материал	Вопросы прилагаются

7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества.
2. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.
3. Системы счисления. Виды. Основные алгоритмы перевода чисел в позиционных системах счисления.
4. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Основные логические операции.
5. Алгоритмы и способы их описания. Свойства и виды алгоритмических структур. Их характеристика. Среда программирования. Программная реализация алгоритма.
6. Характеристика алгоритмических структур. Следование и ветвление. Пример реализации алгоритма.
7. Характеристика алгоритмических структур. Циклический алгоритм. Типы циклических алгоритмов. Пример реализации алгоритма.
8. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Единицы измерения скорости передачи данных.
9. Архив данных. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.
10. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Программное и аппаратное обеспечение внешних устройств.
11. Компьютер как исполнитель команд. Принципы работы компьютера. Принцип программного управления ЭВМ. Принцип открытой архитектуры ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК.
12. Магистраль (шина данных, шина адресов, шина управления). Процессор, его характеристики.
13. Виды памяти. Внутренняя память. Характеристика.

14. Внешняя (долговременная) память. Характеристика.
15. Устройства ввода информации и устройства вывода информации, их характеристики.
16. Виды программного обеспечения компьютеров. Структура ПО (системное ПО, прикладное ПО). Операционная система, назначение. Загрузка операционной системы. Графический интерфейс пользователя.
17. Файл. Атрибуты файла. Файловая система. Одноуровневая файловая система. Иерархическая файловая система. Путь к файлу. Операции над файлами и каталогами. Файловые системы.
18. Компьютерные вирусы и антивирусные программы (полифаги, ревизоры, блокировщики). Типы компьютерных вирусов (файловые вирусы, загрузочные вирусы, макровирусы, сетевые вирусы).
19. Растровая графика. Векторная графика. Графические редакторы: растровые редакторы: векторные редакторы.
20. Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, текстовые редакторы среднего уровня, текстовые процессоры, издательские системы. Электронные таблицы. Основные элементы: ячейка, строка, столбец, лист, книга. Типы данных: число, текст, формула. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение.
21. Встроенные математические функции. Встроенные статистические функции. Встроенные логические функции. Типы диаграмм и графиков. Мастер диаграмм. Создание диаграмм. Форматирование диаграмм.
22. Компьютерная презентация. Мультимедиа технология. Слайд. Структура слайда. Оформление слайда.
23. Моделирование как метод познания. Модель. Информационные и материальные модели. Формализация. Типы информационных моделей: табличные, иерархические, сетевые. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Математические модели. Имитационное моделирование.
24. Понятие и типы информационных систем. База данных. Табличные базы данных. Иерархические и сетевые базы данных.
25. Система управления базами данных (СУБД). СУБД Access. Создание структуры табличной БД. Формы представления данных в MS Access (таблицы, формы, запросы, отчеты).
26. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Локальные сети. Топологии локальных сетей (кольцо, звезда, шина, сеть). Возможности и преимущества сетевых технологий. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер.
27. Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. IP-адрес. Доменная система имен.
28. Гипертекст. Гиперссылка. Указатель ссылки. Адрес ссылки. Язык разметки гипертекста HTML. Структура HTML-документа. Теги HTML. Атрибуты. Создание заголовков, параграфов, списков, размещение рисунков на странице. Форматирование текста, связывание страниц при помощи ссылок

Примерные задания для контрольной работы (1 семестр):

Вариант 1

Задание 1. Опишите последствия первой информационной революции.

Задание 2. Сколько бит информации получено из сообщения «Вася живёт на пятом этаже», если в доме 16 этажей?

Задание 3. Для хранения растрового изображения размером 128 x 128 пикселей отвели 8 КБ

памяти. Сколько цветов в палитре изображения?

Задание 4. Рассчитайте время звучания моноаудиофайла, если при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц его объем равен 700 Кбайт.

Задание 5. Перевести в двоичную систему счисления число 148.

Задание 6. Определить, истинным или ложным является выражение $(\overline{A}B) + (\overline{C}B) \cdot \overline{D}$ если $A=0, B=0, C=0, D=0$

Задание 7. Составить блок-схему решения следующей задачи: Перевести вводимую величину из байтов в килобайты.

Задание 8. Перечислите магнитные носители информации.

Задание 9. Перечислите основные беспроводные технологии связи.

Задание 10. Какое устройство в компьютере служит для обработки информации?

- a) мышьюпроцессор
- b) клавиатура
- c) монитор

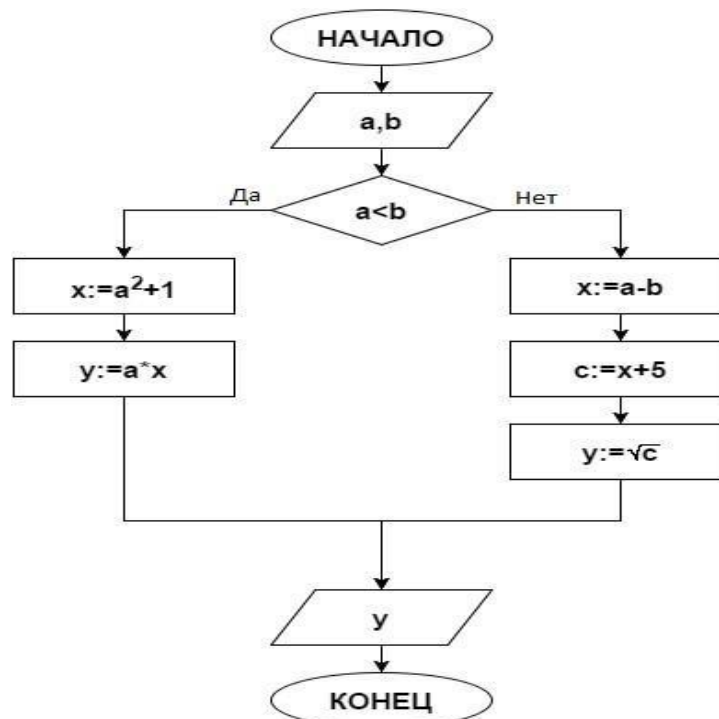
Задание 11. К системным программам относятся:

- a) BIOS
- b) Paint
- c) Драйверы
- d) Антивирусы

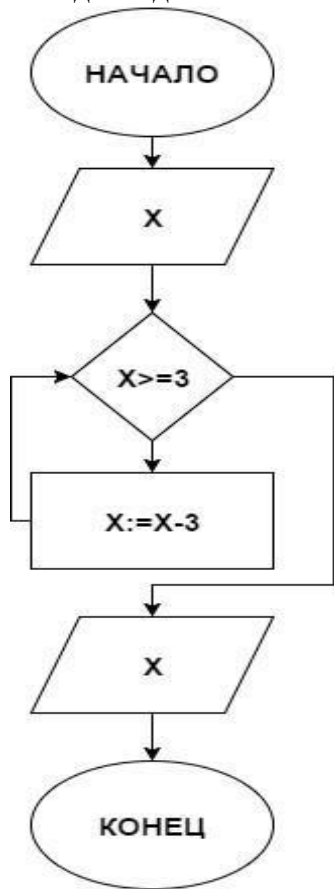
Задание 12. Самый распространенный способ поиска информации в Интернет предполагает использование:

- a) Справочных систем;
- b) Гиперссылок;
- c) Поисковых систем;
- d) Справочников.

Задание 13. Определить результат выполнения алгоритма при определённых значениях исходных данных и написать программу. Исходные данные: $a=3, b=5$



Задание 14. Определить результат выполнения алгоритма при определённых значениях исходных данных и написать программу. Исходные данные: X=15



Вариант 2

Задание 1. Опишите последствия второй информационной революции.

Задание 2. При приёме некоторого сообщения получили 7 бит информации. Сколько вариантов исхода было до получения сообщения?

Задание 3. Растровый графический файл содержит цветное изображение из 256 цветов размером 100*100 точек. Каков объем этого файла (в килобайтах)?

Задание 4. Рассчитайте время звучания моноаудиофайла, если при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц его объем равен 6300 Кбайт.

Задание 5. Перевести в двоичную систему счисления число 149.

Задание 6. Определить, истинным или ложным является выражение $(\bar{A}B) + (\bar{C}B) \cdot \bar{D}$ если A=0, B=1, C=0, D=0

Задание 7. Составить блок-схему решения следующей задачи:
Перевести вводимую величину из килобайтов в мегабайты.

Задание 8. Перечислите оптические носители информации.

Задание 9. В чем заключается принцип «клиент-сервер»?

Задание 10. Укажите устройства, входящие в состав процессора:

- оперативное запоминающее устройство, ПЗУ;
- арифметико-логическое устройство, устройство управления;

- c) кэш-память, оперативная память;
- d) ПЗУ, видеоадаптер.

Задание 11. Для чего предназначено прикладное ПО? решать какие-либо задачи в пределах данной проблемной области

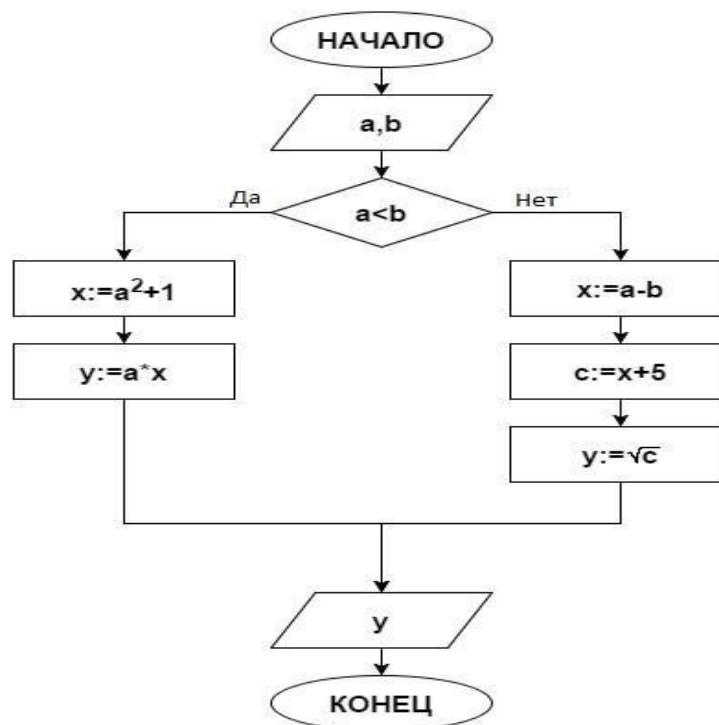
- a) решать математические задачи для определенного класса
- b) для поиска и удаления компьютерных вирусов
- c) для распознавания текста и голоса

Задание 12. Что может содержать в себе архивный файл?

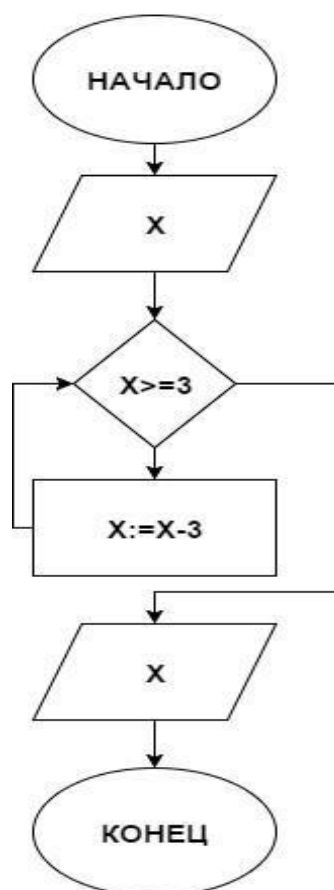
- a) Только папки
- b) Только файлы
- c) И файлы, и папки
- d) Ни файлы, ни папки

Задание 13. Определить результат выполнения алгоритма при определённых значениях исходных данных и написать программу. Исходные данные:

$a=7, b=6$



Задание 14. Определить результат выполнения алгоритма при определённых значениях исходных данных и написать программу. Исходные данные: $X=17$



7.4.2. Примерные задачи для промежуточной аттестации

Задания к дифференцированному зачету:

1. Определите значение логического выражения $A \cdot (B + \overline{B} \cdot \overline{C})$, если $A=0$, $B=1$.
2. Звук воспроизводится в течение 5 секунд при частоте дискретизации 22050 Гц и глубине звука 8 бит. Определить объем звуковой информации.
3. Какой объем памяти займет рисунок разрешением 300 на 400 пикселей и глубиной цвета 16 бит?
4. Переведите число 1010001_2 в десятичную СС.
5. Молекулы ДНК (дезоксирибонуклеиновой кислоты) состоят из четырех различных составляющих (нуклеотидов), которые образуют генетический алфавит. Какова информационная емкость знака этого алфавита?
6. Постройте таблицу истинности логического выражения $(A + B) \cdot (\overline{A} + \overline{B})$

7.4.3 Примерные задания для подготовки к экзамену

Не предусмотрено

7.4.4 Примерные билеты для проведения экзамена

Не предусмотрено

8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Порядок обучения инвалидов и студентов с ограниченными возможностями определен «Положением КубГУ об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены образовательные технологии, учитывающие особенности и состояние здоровья таких лиц.

9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Не предусмотрено

Рецензия
на рабочую учебную программу дисциплины
«Информатика»

для специальности среднего профессионального образования

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Разработчик: преподаватели ИНСПО Бакуменко Е.С., Щеголькова А.А.

Представленная на рецензию рабочая программа по учебной дисциплине «Информатика» разработана в соответствии с примерной программой общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (Института развития профессионального образования), протокол №13 от 29.09.2022 г. и утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, протокол №14 от 30.11.2022 г.

Структура программы отвечает требованиям к разработке рабочей учебной программы дисциплины СПО и содержит: титульный лист с реквизитами, цели и задачи освоения дисциплины, место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования к результатам освоения содержания дисциплины, содержание и структуру дисциплины, образовательные технологии, оценочные средства для промежуточной аттестации, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины. Освоение содержания рабочей программы обеспечивает достижение студентами требуемых компетенций.

В содержание дисциплины включены вопросы, позволяющие: 1) вооружить студентов теоретическими знаниями, практическими умениями, навыками в изучаемой области; 2) формировать навыки научно-исследовательской работы: написанию рефератов, докладов, и самостоятельной работы с методической литературой; 3) воспитывать потребность в самообразовании, ответственность за практическое решение проблем.

Программа рассчитана на 124 часа при очной форме обучения. В ней определены примерные темы практических занятий, указаны формы текущего контроля. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины предполагает использование интерактивных технологий при изучении курса. Программа может быть использована в учреждениях СПО.

Рецензент:

Кандидат пед. наук, доцент кафедры ПМНО ФШК, ФГБОУ ВО «КубГУ»		Т.Г. Затеева
---	---	--------------

Рецензия

на рабочую учебную программу дисциплины
ПД.02 «Информатика»

для специальности среднего профессионального образования
44.02.02 Преподавание в начальных классах

Разработчик: преподаватель ИНСПО Е.С. Бакуменко, А.А. Щеголькова

Представленная на рецензию рабочая программа по учебной дисциплине ПД:02 Информатика разработана на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (Института развития профессионального образования), протокол №13 от 29.09.2022 г. и утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, протокол №14 от 30.11.2022 г.

Структура программы отвечает требованиям к разработке рабочей учебной программы дисциплины СПО и содержит: титульный лист с реквизитами, лист согласования с различными структурами университета, паспорт рабочей программы учебной дисциплины, объемы учебной дисциплины и виды учебной работы, образовательные технологии, условия реализации программы дисциплины, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, методические указания для обучающихся по освоению дисциплины, оценочные средства для контроля успеваемости, примеры лекций и сведения для обучения студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ.

В содержание дисциплины включены темы и вопросы, обеспечивающие достижение студентами всех компетенций, необходимых, по мнению ИРПО

Программа рассчитана на 2 семестра, на 124 часа аудиторных занятий студентов при очной форме обучения.

Разработанная рабочая программа может быть использована для подготовки студентов по направлению подготовки по специальности СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Рецензент:

МБОУ гимназия №82
г. Краснодара, директор



А.Ф. Скитева