

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 24.10.2023 10:50:43
Уникальный программный ключ:
2ee6ded937fc2877009a3b03e0f0a7f33d8083d5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

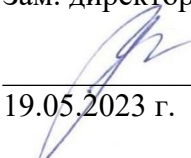

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
СОО.01.04 ИНФОРМАТИКА**

**по специальности
31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА**

Краснодар, 2023

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР


/ Т.В. Першакова
19.05.2023 г.**ОДОБРЕНО**Педагогическим советом
Протокол №6 от 26.05.2023 г.**РАССМОТРЕНО**на заседании УМО «Математические
дисциплины и информатика»
Протокол №5 от 19.05.2023 г.
Председатель  /С.В. Суконина**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»


О.Л. Шутов
Приказ №41-О от 30.05.2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины СОО.01.04 Информатика предназначена для подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Программа разработана на основе Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 г. №1014, зарегистрирован в Минюсте России 22.12.2022 г. №71763) и с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для специальности 31.02.04 Медицинская оптика (Приказ Минпросвещения России от 21 июля 2022 г. № 588, зарегистрированного Министерством Юстиции России 16 августа 2022 г. № 69668).

Организация - разработчик: АНПОО «Кубанский ИПО»

Разработчик:

Суконина С.В., преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

Рецензенты:

1. Пясецкий С.А., преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

Квалификация по диплому: преподаватель информатики

2. Димиткина А.Б., преподаватель ГБПОУ КК «КТЭК»

Квалификация по диплому: учитель математики и информатики

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.04 Медицинская оптика

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:
ОК 01, ОК 02 и ЛР 3,4 6,7,8,13, КК-1, СОП 1-3.

Личностные результаты

ЛР 3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом

личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включённый в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 13 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

ЛР–КК-1 Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.

ЛР-СОП-1 Способный реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания на основе базовых национальных и региональных ценностей, приоритетов АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»

ЛР-СОП-2 Демонстрирующий приверженность АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»

ЛР-СОП-3 Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам

Таблица 1 - Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>б) базовые исследовательские действия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность 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; 	<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 методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить 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

	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</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 форматах 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 	<p>видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 исправлять ошибки при передаче 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 графе 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); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++,
--	--	--

		<p>С#) 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> <ul style="list-style-type: none"> - 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); - 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
--	--	--

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	108
Основное содержание	66
в т.ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	42
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	42
в т.ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	30
Промежуточная аттестация	2
дифференцированный зачет т (из часов практических занятий)	2

2.2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Таблица 2 – Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Итого академических часов	в т.ч. в форме практической подготовки	Количество аудиторных часов		
			всего	теоретич. обучение	практич. занятия (КР)
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека	32	20	32	12	20
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	2	-	2	2	-
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	4	4	4		4
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	4	-	4	4	-
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	4	4	4	-	4
Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	6	6	6	-	6
Тема 1.6 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	4	-	4	4	-
Тема 1.7 Службы Интернета	4	4	4	-	4
Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента	2	2	2	-	2
Тема 1.9 Информационная безопасность	2	-	2	2	-
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов	28	24	28	4	24
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	4	2	4	2	2
Тема 2.2 Технология создания структурированных текстовых документов	4	4	4		4
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	4	2	4	2	2
Тема 2.4 Представление профессиональной информации в виде презентации	4	4	4		4
Тема 2.5 Технология обработки графических объектов	6	6	6		6
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	4	4	4		4
Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации	2	2	2		2
Раздел 3. Информационное моделирование	46	26	46	20	26
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	2		2	2	
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	4		4	4	
Тема 3.3 Математические модели в профессиональной области	2	2	2		2

Тема 3.4 Понятие алгоритма и основные алгоритмические конструкции	6	4	6	2	4
Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области	6	-	6	6	-
Тема 3.6 Базы данных как модель предметной области	6	4	6	2	4
Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах	4	2	4	2	2
Тема 3.8 Формулы и функции в электронных таблицах	6	6	6	-	6
Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах	4	4	4	-	4
Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах	6	4	6	2	4
Дифференцированный зачет	2	2	2	-	2
Всего по дисциплине	108	72	108	36	72

Таблица 3 – Содержание дисциплины «Информатика»

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
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
1 СЕМЕСТР			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	32	
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	Основное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий	4	
	ПЗ №1 Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.	2	
	ПЗ №2 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	2. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройство ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения.	2	
	3. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	2	
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий	4	
	ПЗ №3 Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия над разными СС	2	

	ПЗ №4 Представление числовых, текстовых, графических, звуковых, видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	2	
Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий	6	
	ПЗ №5 Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.	2	
	ПЗ №6 Графический метод алгебры логики.	2	
	ПЗ №7 Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	2	
Тема 1.6 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	4. Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топология локальных сетей.	2	
	5. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	2	
Тема 1.7 Службы Интернета	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий		
	ПЗ №8 Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференция, форумы, мессенджеры, социальные сети)	2	
	ПЗ № 9Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.	2	
Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	2	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий	2	
	ПЗ №10 Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.	2	
Тема 1.9 Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	6. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий: риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете(сетевые угрозы, мошенничество)	2	

Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	28	ОК 01. ОК 02,
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	4	ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	7. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации	2	
	В том числе, практических занятий		
	ПЗ №11 Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	
Тема 2.2 Технология создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий	4	
	ПЗ №12 Многостраничные документы. Структура документа.	2	
	ПЗ №13 Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	2	
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	8. Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (GIMP, Inkscape).	2	
	В том числе, практических занятий		
	ПЗ №14 Программы по записи и редактированию звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2	
Тема 2.4 Представление профессиональной информации в виде презентации	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий	4	
	ПЗ №15 Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.	2	
	ПЗ №16 Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2	
2 СЕМЕСТР			
Тема 2.5 Технология обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий	6	
	ПЗ №17 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения)	2	
	ПЗ №18 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука)	2	
	ПЗ №19 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (монтаж видео)	2	
Тема 2.6	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13,
	В том числе, практических занятий	4	

Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	ПЗ №20 Принципы мультимедиа.	2	ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	ПЗ №21 Интерактивное представление	2	
Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	2	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий	2	
	ПЗ №22 Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	46	
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования.	Основное содержание	2	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	9. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	2	
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	Основное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	10. Структура информации. Списки, графы, деревья.	2	
	11. Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.3 Математические модели в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий	2	
	ПЗ №23 Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического моделирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	
Тема 3.4 Понятие алгоритма и основные алгоритмические конструкции	Основное содержание	6	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	12. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.	2	
	В том числе, практических занятий		
	ПЗ №24 Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.	2	
	ПЗ №25 Запись алгоритма на языке программирования (Pascal, Python, Java,C++,C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	
Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	13. Структурированные типы данных. Массивы.	2	
	14. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.	2	
	15. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	
Тема 3.6	Основное содержание	6	ОК 01. ОК 02,

Базы данных как модель предметной области	16. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий		
	ПЗ №26 Базы данных как модель предметной области.	2	
	ПЗ №27 Таблицы и реляционные базы данных	2	
Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	17. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре.	2	
	ПЗ №28 Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
Тема 3.8 Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	6	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий		
	ПЗ № 29 Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование.	2	
	ПЗ № 30 Математические и статистические функции. Логические функции	2	
	ПЗ №31 Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.	2	
Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах.	Основное содержание	4	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	В том числе, практических занятий		
	ПЗ № 32 Работа с данными в электронных таблицах	2	
	ПЗ № 33 Визуализация данных в электронных таблицах	2	
Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах	Основное содержание	6	ОК 01. ОК 02, ЛР 3, 4, 6, 7, 8, 13, ЛР-КК 1, ЛР-СОП-1-3
	18. Модели в электронных таблицах	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	ПЗ № 34 Моделирование в электронных таблицах	2	
	ПЗ № 35 Выполнение моделирования в электронных таблицах	2	
ПЗ № 36 Дифференцированный зачет		2	
Всего		108	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- рабочие места обучающихся (столы, стулья) – по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Для реализации программы библиотечный фонд Института имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

3.2.1 Основные источники:

1. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.:Юрайт, 2023. – 620 с. – (Серия: Профессиональное образование). - URL: [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. – М.:Юрайт, 2023. – 110 с. – (Серия: Профессиональное образование). - URL: [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 145 с. – (Серия: Профессиональное образование). - URL: [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

4. Угринович, Н. Д. Информатика: учебник / Н. Д. Угринович. – М.:КноРус, 2022. – 377 с. – Для СПО. - URL: <http://www.book.ru/>

5. Информатика. Практикум: практикум / Н.Д. Угринович. – Москва:КноРус, 2022. – 264 с. – Для СПО. - - URL: <http://www.book.ru/>

6. Создание сайтов на Tilda/ В.П.Молочков - - СПб.: БХВ-Петербург, 2021. - 352 с.

7. Графический редактор GIMP/ И. А. Хахаев — М. : ALT Linux ; Издательский дом ДМК-пресс, 2020. — 232 с. : ил. — (Библиотека ALT Linux)

3.2.2. Дополнительные источники:

8. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

9. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

10. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

11. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

12. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

13. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2021. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

14. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Юрайт, 2021. — 110 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

15. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

16. Информатика. Практикум : практикум / Н.Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2022. — 264 с. — Для СПО. - - URL : <http://www.book.ru/>

3.2.3 Интернет-ресурсы:

17. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»). www.fcior.edu.ru

18. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям. www.lms.iite.unesco.org

19. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании. <http://ru.iite.unesco.org/publications>

20. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет». www.megabook.ru

21. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». www.ict.edu.ru

22. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования». www.digital-edu.ru

23. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации. www.window.edu.ru

24. Портал Свободного программного обеспечения. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux). www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»). www.freeschool.altlinux.ru

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10	
ОК 01, ОК 02		Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета