

Рабочая программа ОУП.08

**Информатика**

**2023**

Рабочая программа по ОУП.08 Информатика разработана на основе примерной

общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, базовый уровень.

Рекомендовано: для УГПС 09.00.00

**РАССМОТРЕНО:**

на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО

Протокол № 13 от «29» сентября 2022 г.

**УТВЕРЖДЕНО:**

на заседании Совета по оценке качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования

Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Организация:

ГБПОУ ПАМТ им. И.И. Лепсе

Смелова Т.С. – преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК

Протокол № от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023

Руководитель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика».....	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	12
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	32
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	33

## **1. Общая характеристика примерной 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 09.00.00.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

#### **1.2.1. Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- 1) освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- 2) овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- 3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- 4) воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- 5) 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**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие <sup>1</sup>	Дисциплинарные <sup>2</sup>
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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</li> </ul>

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

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

	<p>классификации и обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты,</li> </ul>	
--	--	--

	<p>критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> </ul>

	<p>осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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);</li> </ul>
--	---	--

	<p>задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать 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;</li> <li>- 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);</li> <li>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели</li> </ul>
--	---	--

		моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
<b>09.02.01</b> ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства. ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ. ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>- иметь представление о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</li> <li>- использовать базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</li> <li>- владеть умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>- владеть стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.</li> </ul>

## **2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах*</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>72</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	54
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)<sup>3</sup></b>	<b>54</b>
<b>Модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных*</b>	<b>18</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	10
<b>Модуль 8. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP*</b>	<b>36</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	22
<b>Консультации</b>	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>

<sup>3</sup> Образовательная организация осуществляет выбор двух модулей

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация и информационная деятельность человека</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Информация и информационные процессы</b>	Основное содержание	2	OK 02
	1.Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение		
<b>Тема 1.2.Подходы к измерению информации</b>	Основное содержание	4	OK 02
	2.Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Архив информации		
	Практические занятия 3.Определение объемов различных носителей информации.		
<b>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b>	Основное содержание	2	OK 02
	4.Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	Теоретическое обучение		
<b>Тема 1.4.</b> <b>Кодирование информации.</b>	Основное содержание	4	OK 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из		

<b>Системы счисления</b>	10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. : общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	4	
	Практические занятия 5.Представление о различных системах счисления 6.Представление и кодирование различных видов данных		
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	Основное содержание : высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	OK 02
	Практические занятия 7.Основные понятия алгебры логики		
<b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>	Основное содержание 8.Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение		
<b>Тема 1.7. Службы Интернета</b>	Основное содержание Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	OK 02
	Практические занятия		

	9.Службы и сервисы Интернета. Поиск в Интернете. Цифровые сервисы государственных услуг.		
<b>Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента</b>	Основное содержание Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	OK 01 OK 02
	Практические занятия: 10.Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.	2	
<b>Тема 1.9. Информационная безопасность</b>	Основное содержание 11. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Использование программных систем и сервисов</b>	22	
<b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>	Основное содержание 12. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. 13. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	4	OK 02
	Практические занятия	4	
<b>Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов</b>	Основное содержание 14.Многостраничные документы. Структура документа. 15.Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	4	OK 02
	Практические занятия	4	
<b>Тема</b>	Основное содержание 16.Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов.	4	OK 02

<b>2.3.Компьютерная графика и мультимедиа</b>	Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). 17.Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	4	
	Практические занятия		
<b>Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов</b>	Основное содержание	4	OK 02
	18., 19.Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Практические занятия	4	
<b>Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций</b>	Основное содержание	2	OK 02
	20.Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде</b>	Основное содержание	2	OK 02
	21.Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации</b>	Основное содержание	2	OK 02
	22.Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	Практические занятия	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Информационное моделирование</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования</b>	Основное содержание	2	OK 02
	23.Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
<b>Тема 3.2.</b>	Основное содержание	2	OK 02
	24.Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева		

<b>Списки, графы, деревья</b>	решений	2	
	Теоретическое обучение		
<b>Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области</b>	Основное содержание	2	OK 02
	25.Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
<b>Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b>	Практические занятия	2	
	Основное содержание 26.Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.27. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	4	OK 01
<b>Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области</b>	Практические занятия	4	
	Основное содержание 28.Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. 29.Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	4	OK 02
<b>Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области</b>	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
<b>Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах</b>	Основное содержание	6	OK 02
	30.Базы данных как модель предметной области. 31., 32.Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
	Основное содержание 33.Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	OK 02
	Практические занятия		

<b>Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах</b>	Основное содержание	2	OK 02
	34.Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
<b>Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах</b>	Практические занятия	2	OK 02
	Основное содержание	2	
	35.Визуализация данных в электронных таблицах	2	
<b>Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b>	Практические занятия	2	OK 02
	Основное содержание	2	
	36.Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)<sup>4</sup></b>			
<b>Прикладной модуль 1</b>	<b>Основы аналитики и визуализации данных</b>	18	
<b>Тема 1.1. Модели данных</b>	Содержание	6	OK 02 ПК 2.1, 2.5
	37.,38.,39.Надстройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
<b>Тема 1.2.</b>	Содержание	4	OK 02
	40.Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности.		

<sup>4</sup> Образовательная организация осуществляет выбор двух модулей

<b>Визуализация данных</b>	41.Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов		<i>ПК 2.1, 2.5</i>
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
<b>Тема 1.3. Потоки данных</b>	Содержание	2	<i>OK 02 ПК 2.1, 2.5</i>
	42.Аналитический сервис Yandex DataLens: Потоки данных. Подключение к счетчику Yandex метрики		
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 1.4 Принятие решений на основе данных</b>	Содержание	2	<i>OK 02 ПК 2.1, 2.5</i>
	43.Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты		
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных</b>	Содержание	4	<i>OK 02 ПК 2.1, 2.5</i>
	44.,45.Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных		
	Практические занятия	4	
<b>Прикладной модуль 8</b>	<b>Введение в создание графических изображений с помощью GIMP</b>	<b>36</b>	
<b>Тема 8.1. Растворная и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация</b>	Содержание	2	<i>OK 02 ПК 1.3</i>
	46.Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения		
	Теоретическое обучение	2	
<b>Тема 8.2. GIMP как</b>	Содержание	2	<i>OK 02</i>

<b>проект GNU. Установка GIMP</b>	47.GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения.	2	<b>ПК 1.3</b>	
	Установка на различные платформы			
	Теоретическое обучение			
<b>Тема 8.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои</b>	Содержание	4	<b>ОК 02 ПК 1.3</b>	
	48.Интерфейс и настройка его частей. 49.Однооконный и многооконный режим.			
	Управление диалогами. Окно слоёв изображения	2		
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия			
<b>Тема 8.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования</b>	Содержание	4	<b>ОК 02 ПК 1.3</b>	
	50.Размеры изображения в пикселях и понятие разрешения изображения.			
	51.Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения			
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия	2		
<b>Тема 8.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования</b>	Содержание	4	<b>ОК 02 ПК 1.3</b>	
	52.Использование заливки. 53. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция			
	Практические занятия	4		
<b>Тема 8.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений</b>	Содержание	6	<b>ОК 02 ПК 1.3</b>	
	54.Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. 55.Выделение контуров. 56.Создание коллажей путём соединения нескольких изображений			
	Теоретическое обучение			
	Практические занятия	4		
<b>Тема 8.7. Быстрая</b>	Содержание	2	<b>ОК 02</b>	

<b>маска и преобразование цвета</b>	57.Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски	2	<b>ПК 1.3</b>
	Практические занятия		
<b>Тема 8.8. Создание градиентов</b>	Содержание	4	<b>ОК 02 ПК 1.3</b>
	58.Понятие градиента. 59.Плавные переходы от одних цветов к другим		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
<b>Тема 8.9. Создание анимированного изображения в формате GIF</b>	Содержание	4	<b>ОК 02 ПК 1.3</b>
	60.Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF.61. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
<b>Тема 8.10. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»</b>	Содержание	4	<b>ОК 02 ПК 1.3</b>
	62.,63.Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»		
	Практические занятия	4	
<b>Консультации</b>		12	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		6	
<b>Всего</b>		<b>144ч.</b>	

### **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:

- посадочные места 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;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

#### **4. 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.

<b>Общая/ профессиональная компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
OK 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
OK 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
OK 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
OK 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 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
OK 02, ПК 2.1, ПК 2.5	Прикладные модули 1	Контрольная работа
OK 02, ПК 1.3	Прикладные модули 8	Проектная работа
OK 01, OK 02, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.5	Все модули	Выполнение заданий на экзамене