

## **Приложение**

к РООП по специальности  
09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
(квалификация – программист)

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДП.05 «Информатика»**

Челябинск, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12.08.2022 N 732 и примерной программы по данной общеобразовательной дисциплине, рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (Протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.)

Организация-разработчик рабочей программы: ГБПОУ «ЮУГК»

Разработчик (-и):

**Драпкина Евгения Львовна**, преподаватель, **Барыкова Наталья Алексеевна**

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»  
(наименование)

Протокол № 10 от 10 мая 2023 г.

Председатель ПЦК: Назарова Н. А.

(подпись/ФИО председателя)

**АННОТАЦИЯ**  
**программы общеобразовательной учебной дисциплины**  
**ОУДП.05 «Информатика»,**  
**по профилю технологический**

**Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе** требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с примерной программой по дисциплине, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

**Программа включает в себя:**

- общую характеристику примерной/рабочей программы общеобразовательной дисциплины,
- структуру и содержание общеобразовательной дисциплины,
- условия реализации программы общеобразовательной дисциплины,
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины,
- паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины.

**Объём образовательной учебной нагрузки обучающегося - 158 часа, в том числе:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 145 часов,  
теоретическая подготовка 73 часа,  
лабораторные (практические) занятия 72 часа, в том числе в форме практической подготовки 72 часа,  
самостоятельной аудиторной работы обучающегося- 0 часов,  
промежуточная аттестация – 13 часов.

**Форма промежуточной аттестации – комплексный экзамен**

**Наименование разделов дисциплины:**

1. Информация и информационная деятельность человека
2. Использование программных систем и сервисов
3. Информационное моделирование
4. Прикладной модуль № 1 Основы аналитики и визуализации данных
5. Прикладной модуль № 6 Технологии продвижения Web- сайта в Интернете

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	12
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	25
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	*

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

1. Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», реализуемой на базе основного общего образования.

Программа разработана на основании требований ФГОС среднего общего образования. На изучение дисциплины «Информатика» на базовом (или углубленном) уровне отводится 158 часов.

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

### **1.2.1. Цели и задачи 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 и при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных способностей путём 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.

Задачи освоения дисциплины «Информатика»:

- развитие мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах, понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира, получение представления об основных трендах развития цифровых технологий, а также о социальных последствиях процесса информатизации и цифровизации общества;
- углубление теоретической подготовки: формирование знаний о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании;

- расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе, применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности;
- приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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 и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</u></li> <li>– <u>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</u></li> <li>– <u>правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</u></li> <li>– <u>составлять план действия;</u></li> <li>– <u>определять необходимые ресурсы;</u></li> <li>– <u>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</u></li> <li>– <u>реализовать составленный план;</u></li> <li>– <u>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– <u>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</u></li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</li> <li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе/</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста;</li> <li>– правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul>
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей специальности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения.</li> </ul>
ОК 9 Использовать инфор-	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных техно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– современные средства и устройства инфор-</li> </ul>

мационные технологии в профессиональной деятельности	логий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение.	матизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	– <u>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</u> – <u>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</u> – <u>правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</u> – <u>составлять план действия;</u> – <u>определять необходимые ресурсы;</u> – <u>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</u> – <u>реализовать составленный план;</u> – <u>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</u>	– <u>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях на использование языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</u>
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	–разрабатывать эскизы веб-приложения. –разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. –разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. –разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. –разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов; –создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргоно-	– нормы и правила выбора стилистических решений; – способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям; – правила поддержания фирменного стиля, бренда и стиливых инструкций; – стандарт <b>UIX - UI &amp;UXDesign</b> . – инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений

	<p>мике и технической эстетике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–учитывать существующие правила корпоративного стиля;</li> <li>–придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность;</li> <li>–разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов</li> </ul>	
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	<ul style="list-style-type: none"> <li>–разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;</li> <li>–использовать язык разметки страниц веб-приложения;</li> <li>–оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>–использовать объектные модели веб-приложений и браузера;</li> <li>–использовать открытые библиотеки (framework);</li> <li>–использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</li> <li>–осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений;</li> <li>–разрабатывать и проектировать информационные системы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.</li> <li>– принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.</li> <li>– основы технологии клиент-сервер.</li> <li>– особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.</li> <li>– особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.</li> <li>– особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	158
<i>Основное содержание</i>	73
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	54
лабораторные занятия	
контрольные работы	
<i>Прикладной модуль 1</i> (или профессионально-ориентированное содержание)	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	8
практическая подготовка	
<i>Прикладной модуль 6</i>	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
практическая подготовка	
Промежуточная аттестация (консультации и экзамен)	13

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Информация и информационные процессы	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации	2	
<b>Тема 1.2.</b> Подходы к измерению информации	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2	
	Практические занятия		
	1. Архив информации	2	
<b>Тема 1.3.</b> Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02

	Принципы построения ПК. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода - вывода Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики ПК. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое ПО /МПС с дисциплинами «Архитектура ПК», «Операционные системы и среды» (общая терминология, знакомство с ПО)	2	
	Практическая подготовка	2	
<b>Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления</b>	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 02
	Представление о различных системах счисления. Представление вещественных чисел в системах счисления с любым основанием. Перевод чисел из недесятичной системы счисления в десятичную. Перевод вещественных чисел из десятичной СС в другую, арифметические действия в различных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объём текстовых данных. Представление графических и звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		
	Практические занятия 1. Арифметические операции в различных системах счисления 2. Переводы целых и вещественных чисел в различных системах счисления	4	
		2	
		2	
	Практическая подготовка	4	
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывания, логические операции, таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества, операции над множествами. Решение логических задач графиче-		

	ским способом. МПС с дисциплиной «Дискретная математика» (общие понятия, термины, положения, ...)		
	Практические занятия	4	
	Построение таблиц истинности для логических функций	2	
	Решение логических задач графическим способом.	2	
	Практическая подготовка (пример, проектирование этапов разработки будущего сайта)	4	
<b>Тема 1.6.</b> Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	2	ОК 01, ОК2
	Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в Интернет		
	Практическая подготовка	1	
<b>Тема 1.7.</b> Службы Интернета	Основное содержание	2	ОК 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.		
	Практические занятия 1. Работа с поисковой программой	2	
<b>Тема 1.8.</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 1.9.</b> Информа-	Основное содержание	2	ОК 01,

ционная безопасность	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 задач. МПС с дисциплиной «Информационная безопасность» (общая терминология, знакомство с основными принципами ИБ).		ОК 02
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		22	
<b>Тема 2.1.</b> Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 05
	Текстовые документы. Виды ПО для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на ПК (операции ввода, редактирования, форматирования) МПС с дисциплиной «Информационные технологии» (общая терминология, знакомство с ПО...)		
	Практические занятия	4	
	1. Интерфейс Word, ввод текста	2	
	2. Редактирование текстового документа	2	
	Практическая подготовка	4	
<b>Тема 2.2</b> Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание	4	ОК 02, ПК 9.2
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документами. Шаблоны.		
	Практические занятия	4	
	1. Создание гиперссылок внутри документа и между документами	2	
	2. Использование шаблонов, форматирование документа	2	
<b>Тема 2.3</b> Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	4	ОК 02, ПК.5.4
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы: Gimp, Inkscape. Программы редактирования звука(ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) /МПС с МДК.05.01 (общая терминология, зна-		

	комство с ПО...)		
	Практические занятия	4	
	1. Знакомство с интерфейсом и создание графического изображения в GIMP	2	
	2. Знакомство с интерфейсом и создание графического изображения в Inkscape	2	
	Практическая подготовка	4	
<b>Тема 2.4</b> Технология обработки графических объектов	Основное содержание	4	ОК 02, ПК 9.1
	Технология обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео). МПС с дисциплиной « Компьютерная графика» (общая терминология, знакомство с ПО)		
	Практические занятия	4	
	1. Знакомство с интерфейсом видео редактора и создание видеоизображения	2	
	2. Создание и редактирование видеоизображения	2	
	Практическая подготовка	4	
<b>Тема 2.5</b> Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	2	ОК 02
	Виды компьютерной презентации. Основные этапы разработки презентации. Анимация. Шаблоны. Композиция объектов в презентации.		
	Практические занятия 1. Создание презентации с использованием шаблонов	2	
<b>Тема 2.6</b> Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание	2	ОК 02
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	Практические занятия:	2	
	1. Разработка презентации с использованием эффектов анимации, переходов, гиперссылок		

<b>Тема 2.7</b> Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	2	ОК 02, ПК 9.2
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб – сайты и Веб – страницы. МПС с МДК.08.01 (общая терминология, знакомство с ПО...)		
	Практические занятия 1. Создание простой Web страницы (использование графики, таблиц, гиперссылок)	2	
	Практическая подготовка	2	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>		28	
<b>Тема 3.1</b> Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	2	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность моделей. Основные этапы компьютерного моделирования		
<b>Тема 3.2</b> Списки, графы, деревья.	Основное содержание	2	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
<b>Тема 3.3</b> Математические модели в профессиональной области	Основное содержание	2	ОК 02, ПК
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (алгоритм Дейкстры, метод динамического программирования). Элементы теории игр. Выигрышная стратегия.		
	Практические занятия		
<b>Тема 3.4</b> Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	4	ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма Способы записи алгоритмов. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритма на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.		
	Практические занятия	4	
	1. Создание блок-схем	2	
	2. Среда программирования. Интерфейс программы. <i>Типы данных.</i>	2	

<b>Тема 3.5</b> Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание	4	ОК 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых элементов обработки чисел, числовых последовательностей, массивов.		
	Теоретические занятия	2	
	Практические занятия Алгоритмы поиска и сортировки	2	
<b>Тема 3.6</b> Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	6	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.		
	Теоретические занятия	2	
	Практические занятия	4	
	1. Создание однотабличной базы данных, формы, запросов, отчётов 2. Создание реляционной базы данных	2 2	
<b>Тема 3.7</b> Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	2	ОК 02
	Табличный процессор. Приёмы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия 1. Назначение и интерфейс MS Excel. Ввод данных, форматирование в MS Excel	2	
<b>Тема 3.8</b> Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	2	ОК 02, ПК
	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		
	Практические занятия 1. Ввод данных и формул в ячейки электронной таблицы MS Excel. Абсолютная и относительная адресация	2	

<b>Тема 3.9</b> Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание	2	ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия 1. Встроенные функции MS Excel. Построение графиков и диаграмм средствами MS Excel	2	
<b>Тема 3.10</b> Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Основное содержание	2	ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия 1. Фильтры. Условное форматирование в MS Excel. Консолидация данных. Сводные таблицы (на примерах задач из профессиональной области)	2	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
Прикладной модуль № 1 Основы аналитики и визуализации данных		36	
<b>Тема 1.1</b> Модели данных	Основное содержание	8	ОК 02, ПК 5.4
	Теоретические занятия	6	
	Настройка Excel Power Pivot	2	
	табличное представление данных,	2	
	экспорт данных, модели данных, большие данные	2	
	Практические занятия 1. Назначение и интерфейс Excel Power Pivot, ввод данных	2	
<b>Тема 1.2</b> Визуализация данных	Основное содержание	4	ОК 02, ПК 5.4
	Аналитический сервис Yandex Datalens. Общий обзор, возможности, регистрация. Интерфейс. Маркетплейс		
	Теоретические занятия	2	
	Практические занятия	2	
	1. Интерфейс. Общие сведения, регистрация. Создание чартов и дашбордов		
	Практическая подготовка	2	
<b>Тема 1.3</b> Потоки дан-	Основное содержание		ОК 02,

ных	Аналитический сервис Yandex Datalens. Подключение. Создание чартов и дашбордов Потоки данных. Подключение к счётчику Yandex метрики		ПК 5.4
	Теоретические занятия	2	
	Практические занятия		
<b>Тема 1.4</b> Принятие решений на основе данных	Основное содержание	4	ОК 02, ПК 5.4
	Аналитический сервис Yandex Datalens:		
	Теоретические занятия	4	
	Принятие решений на основе данных	2	
	Геоданные. Тепловые карты	2	
	Практические занятия		
<b>Тема 1.5</b> Проектная работа. Кейс анализа данных	Основное содержание	18	ОК 02, ПК 5.4
	Аналитический сервис Yandex Datalens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных	14	
	Практические занятия	4	
	Практическая подготовка	4	
<b>Прикладной модуль № 6 Технологии продвижения Web- сайта в Интернете</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 6.1</b> Интернет-маркетинг.	Основное содержание	6	ОК 02, ПК 9.2
	Интернет - маркетинг		
	Теоретические занятия	4	
	Понятие Интернет- маркетинга, инструменты	2	
	Исследование как элемент Интернет- маркетинга	2	
	Практические занятия	2	
	Инструменты Интернет- маркетинга		
<b>Тема 6.2</b> Методы продвижения в Интернете	Практическая подготовка	2	ОК 02, ПК 9.2
	Основное содержание	8	
	Баннерная и контекстная рекламы, реклама в рассылках, реклама в блогах, сообществах, социальных сетях, вирусный маркетинг		
	Теоретические занятия	6	

	Баннерная и контекстная рекламы, реклама в рассылках	2	
	Реклама в блогах, сообществах, социальных сетях, вирусный маркетинг	2	
	Вирусный маркетинг	2	
	Практические занятия	2	
	1. Практическая работа «реклама в блогах, сообществах»		
<b>Тема 6.3</b> Различные способы работы с количеством посетителей	Основное содержание	8	ОК2, ПК 9.2
	Способы получения трафика: определение трафика, основные способы получения трафика, особенности контекстной рекламы, SEO и SMO продвижения		
	Теоретические занятия	6	
	Определение трафика, основные способы получения трафика	2	
	Особенности контекстной рекламы	2	
	SEO и SMO продвижения	2	
	Практические занятия		
	1. Практическая работа	2	
<b>Тема 6.4</b> Поисковая оптимизация контента	Основное содержание	4	ОК 02, ПК 9.2
	Оптимизация контента для Яндекс, Rambler, Google, индексирование сайта поисковыми системами		
	Теоретические занятия	4	
	Оптимизация контента для Яндекс, Rambler, Google	2	
	Индексирование сайта поисковыми системами	2	
	Практические занятия		
<b>Тема 6.5</b> Рекламная кампания в сети Интернет	Основное содержание	6	ОК 02, ПК 9.2
	Планирование и проведение рекламной кампании –постановка целей, выбор и /или разработка инструментов, месседж,выбор площадок, бюджет, оценка эффективности		
	Теоретические занятия	6	
	Постановка целей, выбор и /или разработка инструментов	2	
	Месседж, выбор площадок, Бюджет, оценка эффективности	2	

	Практические занятия		
<b>Тема 6.6</b> Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернет»	Основное содержание	4	ОК 02, ПК 9.2
	Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернет для конкретной продукции/решения/компании/организации»	4	
	Практическая подготовка	4	
Промежуточная аттестация (консультации и комплексный экзамен)		5+8	
итого		158	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**  
Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики и информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству студентов;
- компьютеры на рабочем месте студента с лицензионным программным обеспечением;
- техническими средствами обучения:
  - экран;
  - АРМ обучающихся с наличием программного обеспечения;
  - АРМ преподавателя.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**1. Основная литература:**

- 1.1. Бурнаева, Э.Г.** Обработка и представление данных в MS Excel / Э.Г. Бурнаева, С.Н. Леора. - Москва: Издательство: Лань, 2022. — 124 с
- 1.2. Галыгина, И.В.** Информатика. Лабораторный практикум / И.В. Галыгина, Л.В. Галыгина. - Москва: Издательство: Лань, 2022. — 156

**2. Дополнительная литература:**

- 2.1. НОУ «ИНТУИТ».** - Москва – Обновляется в течение суток. –URL: <https://intuit.ru/>, (дата обращения 11. 04.2022). – Текст: электронный

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3., 1.4., 1.5., 1.6., 1.7., 1.8., 1.9., Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.5., 3.6, 3.7., 3.8., 3.9., 3.10	- цифровой диктант; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - тестовые задания, - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - экзамен.
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.6., 1.8., 1.9. Раздел 3. Темы 2.2, 3.4., 3.5.,	- устный опрос; ; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ: - оценка выполнения практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий.
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиона-	Прикладной модуль 1 «Основы аналитики и визуализации данных»	- оценка тестовых заданий; оценка выполнения практических работ (решения качествен-

нальной деятельности, ПК. 5,4 . Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.		ных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности, ПК .9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Прикладной модуль 6 «Технологии продвижения Web-сайта в Интернете»	Выполнение практических заданий

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
/ И.О. Фамилия /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

\_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины / модуля)

по направлению подготовки / специальности / профессии

\_\_\_\_\_  
(код и наименование направления подготовки / специальности / профессии)  
(год набора \_\_\_\_\_, форма обучения \_\_\_\_\_)

на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный год

В примерную/рабочую программу УД вносятся следующие изменения:

Но- мер изме- нения	Раздел примерной/рабочей про- граммы (пункт)	Номера листов			Основание для внесения изменений
		заменен- ных	новых	аннули- рован- ных	

Рассмотрен на заседании предметно-цикловой комиссии

\_\_\_\_\_  
протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)