

Приложение

К ООП по специальности/профессии

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УП.10 Информатика**

2022

Программу составили:

1. Савченко Ирина Владимировна.

Дисциплина: УП.10 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub) утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547; ФГОС СОО и примерной рабочей программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций от 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование»

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

**Данные не найдены (визирование)**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **УП.10 Информатика** *(наименование дисциплины)*

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина УП.10 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла в соответствии ФГОС по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub)». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
2. ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
3. ЛР 14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

1. формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

2. формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

3. формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

4. развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и

творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

5. приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

6. приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

7. владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются результаты обучения:

Наименование результатов типа "Личностный" согласно ФГОС СОО	Наименование результатов типа "Предметный" согласно ФГОС СОО	Наименование результатов типа "Метапредметный" согласно ФГОС СОО
<p>ЛР. 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>ЛР. 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<p>ПРб. 1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>ПРб. 5 сформированность представлений 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;</p> <p>ПРб. 7 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;</p> <p>ПРу. 1 владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>ПРу. 3 овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки</p>	<p>МР. 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>МР. 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
Лекционные занятия	76
Лабораторные занятия	82
Общий объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	158
<b>Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины УП.10 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала			ЛР 7, ЛР 14, ЛР 4
	1 Лекционные занятия №1 Основные этапы развития информационного общества.	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 Роль информационной деятельности в современном обществе. Лекция-визуализация	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	2	1	
	4 Лекционные занятия №4 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	2	1	
Тема 2 Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала			ЛР 7, ЛР 4, ЛР 14
	1 Лекционные занятия №5 Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты	2	1	
	2 Лекционные занятия №6 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	2	1	
	3 Лекционные занятия №7 Понятие информации, ее виды и свойства. Классификация информации.	2	1	
	4 Лекционные занятия №8 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Архив информации	2	1	
	5 Лекционные занятия №9 Различные системы счисления. Лекция-визуализация	2	1	
	6 Лекционные занятия №10 Кодирование информации	2	1	
	7 Лекционные занятия №11 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	2	1	
	8 Лекционные занятия №12 Алгоритмы и способы их описания	2	1	
Тема 3 Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14
	1 Лекционные занятия №13 Эволюция средств вычислительной техники	2	1	
	2 Лекционные занятия №14 Архитектура компьютеров.	2	1	
	3 Лекционные занятия №15 Внешние устройства, персонального компьютера Устройства ввода-вывода информации	2	1	
	4 Лекционные занятия №16 Виды программного обеспечения компьютеров.	2	1	
	5 Лекционные занятия №17 Локальные вычислительные сети	2	1	
	6 Лекционные занятия №18 Топологии компьютерных сетей.	2	1	
	7 Лекционные занятия №19 Операционные системы- Назначение операционных систем	2	1	
	8 Лекционные занятия №20 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2	1	
	9 Лекционные занятия №21 Безопасность. Защита информации, антивирусная защита	2	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №22 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 2 Лекционные занятия №23 Основные способы преобразования (верстки) текста с помощью MS Word 3 Лекционные занятия №24 Основные программы для верстки текста 4 Лекционные занятия №25 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных MS Excel 5 Лекционные занятия №26 Представление об организации баз данных и системах управления ими. 6 Лекционные занятия №27 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения 7 Лекционные занятия №28 Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. 8 Лекционные занятия №29 Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования	2	1	ЛП 14, ЛР 4, ЛР 7
Тема 5 Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №30 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. 2 Лекционные занятия №31 Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдера 3 Лекционные занятия №32 Поиск информации и создание ресурсов в сети интернет 4 Лекционные занятия №33 Программные поисковые сервисы. 5 Лекционные занятия №34 Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. 6 Лекционные занятия №35 Методы создания и сопровождения сайта 7 Лекционные занятия №36 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная 8 Лекционные занятия №37 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления 9 Лекционные занятия №38 Управление процессами. Представление о робототехнических системах.	2	1	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 6	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 7, ЛР 14
Лабораторные работы	1 Лабораторные занятия №1 «Microsoft Windows»	2	2	
	2 Лабораторные занятия №2 «Работа в окнах папки Мой компьютер»	2	2	
	3 Лабораторные занятия №3 «Стандартные настройки Windows»	2	2	
	4 Лабораторные занятия №4 «Работа с файлами, каталогами в программе «Проводник»	2	2	
	5 Лабораторные занятия №5 «Измерение информации»	2	2	
	6 Лабораторные занятия №6 «Представление информации в различных системах счисления»	2	2	
	7 Лабораторные занятия №7 «Перевод информации из двоичной системы счисления в десятичную»	2	2	
	8 Лабораторные занятия №8 «Архивация файлов»	2	2	
	9 Лабораторные занятия №9 «Электронная почта»	2	2	
	10 Лабораторные занятия №10 «Алгоритмы и способы их описания»	2	2	
	11 Лабораторные занятия №11 «Компьютерные сети» (часть 1)	2	2	
	12 Лабораторные занятия №12 «Компьютерные сети» (часть 2)	2	2	
	13 Лабораторные занятия №13 «Программное обеспечение внешних устройств»	2	2	
	14 Лабораторные занятия №14 «Разграничение прав доступа в сети»	2	2	
	15 Лабораторные занятия №15 «Базовые топологии»	2	2	
	16 Лабораторные занятия №16 «Беспроводные сети»	2	2	
	17 Лабораторные занятия №17 «Подключение устройств ПК»	2	2	
	18 Лабораторные занятия №18 «Подключение монитора и установка режимов работы»	2	2	
	19 Лабораторные занятия №19 «Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка»	2	2	
	20 Лабораторные занятия №20 «Защита информации, антивирусная защита» (часть 1)	2	2	
	21 Лабораторные занятия №21 «Защита информации, антивирусная защита» (часть 2)	2	2	
	22 Лабораторные занятия №22 «Создание, форматирование и сохранение текста в текстовом процессоре»	2	2	
	23 Лабораторные занятия №23 «Использование шаблонов документов для работы с текстом в Microsoft Word»	2	2	
	24 Лабораторные занятия №24 «Форматирование абзцев»	2	2	
	25 Лабораторные занятия №25 «Работа со списками».	2	2	
	26 Лабораторные занятия №26 «Элементы редактирования работы»	2	2	
	27 Лабораторные занятия №27 «Работа с таблицами в Microsoft Word»	2	2	
	28 Лабораторные занятия №28 «Создание и вставка графических объектов в MS Word»	2	2	
	29 Лабораторные занятия №29 «Создание и редактирование формул».	2	2	
	30 Лабораторные занятия №30 «Создание и редактирование рабочей книги»	2	2	
	31 Лабораторные занятия №31 «Сортировка данных в списке»	2	2	
	32 Лабораторные занятия №32 «Фильтрация записей»	2	2	
	33 Лабораторные занятия №33 «Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel»	2	2	
	34 Лабораторные занятия №34 «Построение диаграмм»	2	2	
	35 Лабораторные занятия №35 «Использование логических функций»	2	2	
	36 Лабораторные занятия №36 «Работа с графическим редактором Paint»	2	2	
	37 Лабораторные занятия №37 «Разработка презентации в MS Power Point» (часть 1)	2	2	
	38 Лабораторные занятия №38 «Разработка презентации в MS Power Point» (часть 2)	2	2	
	39 Лабораторные занятия №39 «Основные приемы работы с данным».	2	2	
	40 Лабораторные занятия №40 «Работа с поисковыми системами»	2	2	
	41 Лабораторные занятия №41 «Поиск информации в глобальной сети Интернет»	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Всего		158		

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);*
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:**

Кабинет информационных систем в профессиональной деятельности  
Кабинет информатики и математики  
Кабинет компьютерного дизайна  
Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности  
Лаборатория информационных технологий  
Лаборатория компьютерного дизайна  
Лаборатория разработки веб-приложений  
Студия инженерной и компьютерной графики  
Студия разработки дизайна веб-приложений  
Кабинет для самостоятельной работы:

1. Системный блок (9 шт.)
2. Монитор (9 шт.)
3. Мышь компьютерная (9 шт.)
4. Стенды (1 шт.)
5. Клавиатура (9 шт.)
6. Плакаты (34 шт.)

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. -

Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>

2. Прохорский, Г.В. Информатика : учебное пособие Москва : КноРус, 2020.  
<https://book.ru/book/936152>

### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система - [www.znanium.ru](http://www.znanium.ru)
2. Электронно-библиотечная система - [www.book.ru](http://www.book.ru)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Личностный		
ЛР. 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	сформированы навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Работа на лекциях Участие в групповых обсуждениях
ЛР. 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	сформирован осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	Работа на лекциях Участие в групповых обсуждениях
Предметный		
ПРб. 1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	освоена сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Работа на практических занятиях Решение общих задач
ПРб. 5 сформированность представлений 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	сформированы представления 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	Работа на практических занятиях Решение общих задач
ПРб. 7 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете	освоены 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	Работа на практических занятиях Решение общих задач
ПРу. 1 владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира	освоено владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира	Работа на практических занятиях Решение общих задач
ПРу. 3 овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки	освоено овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки	Работа на практических занятиях Решение общих задач
Метапредметный		
МР. 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	освоено умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Работа на практических занятиях

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>МР. 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p>	<p>освоена готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p>	<p>Работа на практических занятиях</p>