

Приложение №5 к ООП
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Е.С. Богомолова
«10» сентября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного учебного предмета
ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

Специальность: **31.02.04 Медицинская оптика**

Кафедра: **информационных технологий**

Форма обучения: **очная**

Нижний Новгород
2026

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе:
Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (Утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 июля 2022г. № 588).

Разработчик рабочей программы:
Борисов И.Б., к.б.н., доцент кафедры Информационных технологий

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Информационных технологий
(протокол № 5 от 23.01 2026 г.).

Заведующий кафедрой Информационных технологий,
к.б.н., доцент

 /Баврина А.П./

« 23 » 01 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ


(подпись)

/ А.С. Васникова

« 30 » января 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебного предмета предназначена для изучения в ФГБОУ ВО «ПИМУ» при реализации образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования на основе требований, соответствующих федеральных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Входит в состав обязательных учебных предметов ФГОС среднего профессионального образования.

1.3. Результаты освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Личностные результаты	Метапредметные результаты
2) Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. 4) Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». 5) Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. 7) Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. 10) Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 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; 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; 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов; 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с

<p>21) Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>22) Способный использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>24) Способный использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>25) Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать помощь каждому кто в ней нуждается.</p>	<p>учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
--	--

• **предметные:**

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение 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;

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;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

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.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии **ОК и личностных результатов:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (<i>дескрипторы</i>)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и</p>	<p align="center">ЛР 2</p>

участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 18
Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ЛР 21
Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 22
Способный использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 23
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать помощь каждому кто в ней нуждается.	ЛР 26

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы предмета (всего)	94
1. Основное содержание (всего)	48
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	28
2. Профессионально ориентированное содержание	46
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	34
Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.05 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека		
Тема 1.1.	Основное содержание Информация и информационные процессы <i>Теоретическое обучение</i>	2	2
Тема 1.2.	Основное содержание Подходы к измерению информации <i>Практические занятия №1</i>	2	2
Тема 1.3.	Основное содержание Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера <i>Теоретическое обучение</i>	4	2
Тема 1.4.	Основное содержание Кодирование информации. Системы счисления. <i>Практические занятия №2</i>	4	2
Тема 1.5.	Профессионально-ориентированное содержание Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики <i>Практические занятия №3</i>	2	3
Тема 1.6.	Профессионально-ориентированное содержание Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет <i>Теоретическое обучение</i>	4	3
Тема 1.7.	Профессионально-ориентированное содержание Службы Интернета. Поиск информации профессионального содержания <i>Практические занятия №4</i>	4	3
Тема 1.8.	Основное содержание Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	2

	<i>Практические занятия №5</i>			
Тема 1.9.	Профессионально-ориентированное содержание		2	3
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи			
	<i>Теоретическое обучение</i>			
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов			
Тема 2.1.	Основное содержание		4	2
	Обработка информации в текстовых процессорах			
	<i>Практические занятия №6</i>			
Тема 2.2.	Профессионально-ориентированное содержание		4	3
	Технологии создания структурированных текстовых документов			
	<i>Практические занятия №7</i>			
Тема 2.3.	Основное содержание		4	2
	Компьютерная графика и мультимедиа			
	<i>Практические занятия №8</i>			
Тема 2.4.	Профессионально-ориентированное содержание		4	3
	Технологии обработки графических объектов			
	<i>Практические занятия №9</i>			
Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание		4	3
	Представление профессиональной информации в виде презентаций			
	<i>Практические занятия №10</i>			
Тема 2.6.	Профессионально-ориентированное содержание		4	3
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде			
	<i>Практические занятия №11</i>			
Тема 2.7.	Основное содержание		2	2
	Гипертекстовое представление информации			
	<i>Практические занятия №12</i>			
Раздел 3.	Информационное моделирование			
Тема 3.1.	Основное содержание		2	2
	Модели и моделирование. Этапы моделирования			
	<i>Теоретическое обучение</i>			
Тема 3.2.	Основное содержание		4	2

	Списки, графы, деревья		
	<i>Теоретическое обучение</i>		
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание	2	3
	Математические модели в профессиональной области		
	<i>Практические занятия №13</i>		
Тема 3.4.	Основное содержание	4	2
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	<i>Практические занятия №14</i>		
Тема 3.5.	Профессионально-ориентированное содержание	6	3
	Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	<i>Теоретическое обучение</i>		
Тема 3.6.	Основное содержание	4	2
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	<i>Теоретическое обучение</i>		
Тема 3.7.	Основное содержание	4	2
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	<i>Практические занятия №15</i>		
Тема 3.8.	Основное содержание	4	2
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	<i>Практические занятия №16</i>		
Тема 3.9.	Профессионально-ориентированное содержание	4	3
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	<i>Практические занятия №17</i>		
Тема 3.10.	Профессионально-ориентированное содержание	6	3
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	<i>Практические занятия №18</i>		
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		2	
Всего		94	

Примерные темы индивидуальных проектов для презентаций

1. Нанотехнологии при создании компьютера.
2. Умный дом.
3. Выдающиеся информатики.
4. Компьютер на службе специалиста (по профессиям).
5. Летопись развития вычислительных устройств.
6. Конфигурация современного компьютера.
7. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
8. Создание структуры базы данных – классификатора.
9. Простейшая информационно-поисковая система.
10. Статистика труда.
11. Графическое представление процесса.
12. Проект теста по предметам.
13. Электронная библиотека.
14. Мой рабочий стол на компьютере.
15. Прайс-лист.
16. Оргтехника и специальность.
17. Ярмарка специальностей.
18. Полезные программы для студенчества.
19. Статистический отчет.
20. Расчет заработной платы.
21. Бухгалтерские программы.
22. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
23. Резюме: ищу работу.
24. Личное информационное пространство.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных плакатов по информатике;

Технические средства обучения:

- локальная вычислительная компьютерная сеть;
- мультимедийные технологии;
- периферийные устройства: принтер, сканер, модем, звуковые колонки, видеокамера;
- программное обеспечение, соответствующее практическим занятиям.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информатика, Босова Л.Л., Босова А.Ю. Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 10кл, 2021 г.

2. Информатика Босова Л.Л., Босова А.Ю. Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение» 11кл, 2021 г.

Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –ФЦИОР).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

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

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

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

7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

10. www.freeshool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

11. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга

«OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

№ п/п	№ семестра	Формы контроля		Наименование раздела дисциплины	Виды оценочных средств
		Текущий контроль	Контроль освоения темы		
1	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы.	Тема 1.1.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
2	1	Текущий контроль.	Контроль освоения темы.	Тема 1.2.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
3	1	Текущий контроль.	Контроль освоения темы.	Тема 1.3.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
4	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 1.4.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
5	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы.	Тема 1.5.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
6	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 1.6.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование
7	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 1.7.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
8	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 1.8.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
9	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 1.9.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
10	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.1.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
11	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.2.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
12	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.3.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
13	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.4.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
14	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.5.	Опрос, оценка работы с программными продуктами

15	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.6.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
16	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.7.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
17	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.1.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
18	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.2.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
19	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.3.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
20	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.4.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
21	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.5.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
22	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.6.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
23	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.7.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
24	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.8	Опрос, оценка работы с программными продуктами
25	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.9.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
26	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.10.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
27	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.11.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
28	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.12.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
29	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.13.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
30	1	Промежуточная аттестация	Контроль освоения курса.	Зачет с оценкой	Проверка практических умений. Итоговый тест.