

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждено  
на заседании педагогического совета  
колледжа ФГБОУ ВО  
РостГМУ Минздрава России  
от 26.04.2023 г.  
Протокол № 7

Утверждаю  
Руководитель ОП СПО по специальности  
31.02.01 Лечебное дело –  
Директор колледжа ФГБОУ ВО  
РостГМУ Минздрава России  
Э.Е. Бадалянц  
от «26» \_\_\_\_\_ 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

специальность СПО 31.02.01 Лечебное дело  
Квалификация фельдшер  
очная форма обучения

Ростов-на-Дону  
2023

РАССМОТРЕНА

на заседании

цикловой комиссии

общегуманитарных,

социально-экономических и

естественно-научных дисциплин

от 15.03.2023 г.

Протокол № 8

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УР

О.Ю. Крутянская *О.Ю. Крутянская*

« 16 » 03 2023 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по НМФ

Н.А. Артеменко *Н.А. Артеменко*

« 16 » 03 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 04.07.2022 г. № 526, зарегистрировано в Минюсте России 05.08.2022 (регистрационный № 69542), и примерной программой по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденной ФУМО в 2022 году.

**Составитель:** *Скляр Е.Ю.*, преподаватель высшей квалификационной категории колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

**Рецензенты:** *Садовничая В.Л.*, зам. гл. врача по работе с сестринским персоналом МБУЗ «ГБСМП г. Ростова-на-Дону», главный внештатный специалист по сестринскому делу Городского управления здравоохранения г. Ростова-на-Дону;

*Караханян К.С.*, канд. биол. наук, доцент кафедры медицинской и биологической физики ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России;

*Гапоненко Ю.И.*, преподаватель высшей квалификационной категории колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности

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

Учебная дисциплина ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01. Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 1, ОК 2, ОК 7.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы общие компетенции, включающие в себя способность:

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.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть актуализированы профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 6.6. Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» в работе.

ПК 6.7. Осуществлять защиту персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 7  ПК 6.6, ПК 6.7.	<u>Уметь:</u> - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, информации; - использовать преобразование и передачу данных в профессионально ориентированных информационных системах; - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.	<u>Знать:</u> - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области

		профессиональной деятельности; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	48
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>		<b>4/2</b>	
Тема 1.1. Информация и ее представление в компьютере.	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	ОК 02
	Понятие информации, данных, сигналов, знаний. Свойства информации, виды информации. Схема информационных процессов.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Представление информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической звуковой информации и видеоинформации.		
<b>Раздел 2. Техническая и программная база информатики</b>		<b>8/4</b>	
Тема 2.1. Аппаратное и программное обеспечение персональных компьютеров.	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	ОК 02, ПК 6.7,
	Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера. Операционные системы и оболочки операционных систем. Классификация программного обеспечения. Основы информационной и компьютерной безопасности. Защита информации.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Программное обеспечение ПК.	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Защита данных в медицинских системах.	2	
<b>Раздел 3. Организация профессиональной деятельности при помощи прикладного программного обеспечения</b>		<b>44/34</b>	
Тема 3.1. Создание текстовых документов, электронных таблиц, презентаций.	<b>Содержание учебного материала:</b>	36	ОК 1, ОК 2, ОК 7  ПК 6.6, ПК 6.7
	Понятие и возможности текстового процессора и его основные функции. Создание и редактирование текстового документа. Настройка интервалов. Абзацные отступы. Работа со списками. Принципы создания таблицы. Стили и темы в документе. Использование гиперссылок. Вставка графических изображений в документ. Оформление страниц. Печать документов. Сохранение документов. Назначение электронных таблиц. Ввод данных в ячейки. Выполнение		

операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Автозаполнение. Формулы в таблицах. Ссылки. Встроенные функции. Статистические и логические функции. Вычисления в электронных таблицах. Абсолютные, относительные и смешанные ссылки. Создание и редактирование табличного документа. Работа с диаграммами. Фильтрация (выборка) и сортировка данных. Возможности технологии компьютерной презентации. Основные элементы управления. Изменение презентации. Добавление эффектов анимации объектов. Новые возможности при создании презентаций. Автоматизированный перевод текста. Работа с системами OCR.		
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>28</b>	
<b>Практическое занятие № 4.</b> Работа в табличном процессоре.	2	
Выполнение редактирования и форматирования документов в текстовом процессоре.		
<b>Практическое занятие № 5.</b> Работа в табличном процессоре. (продолжение)	2	
Изучение средств и алгоритмов образования таблиц.		
<b>Практическое занятие № 6.</b> Работа в табличном процессоре. (продолжение)	2	
Работа со списками. Стили и темы в документе. Оформление страниц. Печать документов. Сохранение документов.		
<b>Практическое занятие № 7.</b> Работа в табличном процессоре. (продолжение)	2	
Использование гиперссылок. Вставка графических изображений в документ.		
<b>Практическое занятие № 8.</b> Работа в электронных таблицах.	2	
Ввод данных в ячейки. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Работа с ячейками. Автозаполнение.		
<b>Практическое занятие № 9.</b> Работа в электронных таблицах. (продолжение)	2	
Ссылки. Сортировка и фильтрация данных.		
<b>Практическое занятие № 10.</b> Работа в электронных таблицах. (продолжение)	2	



	Работа с формулами. Применение статистических формул для медицинских отчетов.		
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Работа в электронных таблицах. (продолжение)	2	
	Создание и редактирование диаграмм		
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Работа в электронных таблицах. (продолжение)	2	
	Визуализация с помощью диаграмм и графиков.		
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Работа в компьютерной презентации.	2	
	Создание и редактирование презентаций.		
	<b>Практическое занятие №14.</b> Работа в компьютерной презентации. (продолжение)	2	
	Вставка медиафайлов в презентацию.		
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Работа в компьютерной презентации. (продолжение)	2	
	<b>Практическое занятие № 16.</b> Создание и обработка растровой графики.	2	
	<b>Практическое занятие № 17.</b> Создание векторной графики.	2	
Тема 3.2. Работа с базами данных.	<b>Содержание учебного материала:</b>	8	ОК 1, ОК 2, ОК 7
	Назначение СУБД. Виды СУБД. Интерфейс СУБД. Элементы баз данных. Системы управления базами данных в медицинской практике. Создание таблиц. Ввод и редактирование структуры таблицы. Создание связей между таблицами. Работа с базой данных. Виды запросов. Создание запросов. Составление отчетов и форм.		ПК 6.6, ПК 6.7
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие №18.</b> Работа с базами данных.	2	
	Создание таблиц базы данных. Ввод данных и редактирование таблицы.		
	<b>Практическое занятие № 19.</b> Работа с базами данных (продолжение).	2	
	Создание связей между таблицами.		
	<b>Практическое занятие № 20.</b> Работа с базами данных (продолжение).	2	
	Работа с базами данных. Создание запросов, форм, отчетов базы данных.		

<b>Раздел 4. Компьютерные технологии в медицине и здравоохранении</b>		<b>14/8</b>	
Тема 4.1. Медицинские информационные и приборно-компьютерные системы	<b>Содержание учебного материала:</b>	14	ОК 1, ОК 2, ОК 7  ПК 6.6, ПК 6.7
	Понятие медицинской информационной системы и медицинской автоматизированной информационной системы. Цель, задачи, функции МИС. Автоматизированное рабочее место рабочего персонала. Понятие медицинских приборно-компьютерных систем (МПКС). Классификация МПКС. Структурная схема МПКС. Их предназначение. Искусственный интеллект в медицине.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие № 21.</b> Медицинские информационные системы (МИС).	2	
	Изучение автоматизированных информационных систем медицинского назначения (МИС). Обзор возможностей и примеры использования.		
	<b>Практическое занятие № 22.</b> Автоматизированное рабочее место медицинского персонала (АРМ).	2	
	Изучение понятия автоматизированного рабочего места (АРМ) медицинского персонала.		
	<b>Практическое занятие № 23.</b> Медицинские приборно-компьютерные системы (МПКС).	2	
	Изучение и работа с МПКС.		
<b>Практическое занятие № 24.</b> Мобильное здравоохранение.	2		
Обзор медицинских приложений и устройств. Мобильное здравоохранение.			
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>72/48</b>	

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен учебный кабинет информатики («Информационных технологий в профессиональной деятельности»), оснащенный**

*оборудованием:*

- рабочие места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя.

*Технические и программные 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;
- экран;
- методические материалы на электронных носителях.

*Учебно-методическое обеспечение:*

- обучающие компьютерные программы;
- мультимедийные презентации по темам занятий;
- профессионально ориентированные задания.

**Лицензионное программное обеспечение:**

- Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);
- System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
- Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);
- Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
- Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);
- Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
- Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
- Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 264-А/2021 от 13.07.2021);

Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ20218 от 20.04.2022; «МТС» - договор РГМУ20530 от 23.05.2022.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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.

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

1. Омельченко В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности : практикум. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 429 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Омельченко В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: практикум. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 429 с. - ISBN 978-5-9704-6238-6. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

2. Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6888-3. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Зарубина Т.В. Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / Зарубина Т.В. [и др.] – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 512 с. - ISBN 978-5-9704-4573-0. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

2. Омельченко В.П. Информатика / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 384 с. - ISBN 978-5-9704-4797-0. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

3. Омельченко В.П. Информатика. Практикум: учебник для мед. колледжей / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с. - ISBN 978-5-9704-4668-3. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

4. Омельченко В.П. Медицинская информатика: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 528 с. - ISBN 978-5-9704-4320-0. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

5. Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

6. Скляр Е. Ю. Сборник упражнений по информатике: в 3-х ч. Часть 1: Работа с текстовыми документами: приложение Microsoft Word в системе Microsoft Office: учебно-методическое пособие / Е. Ю. Скляр, Ю. И. Гапоненко; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2022. – 52 с.: ил.

7. Скляр Е.Ю. Информатика. Часть 3: Работа с базами данных: приложение Microsoft Access в системе Microsoft Office: сборник упражнений / Е.Ю. Скляр, Ю. И. Гапоненко; Рост. гос. мед. ун-т. – Ростов–на–Дону: Изд-во РостГМУ, 2017. – 50 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

8. Скляр Е.Ю. Сборник упражнений по информатике. Ч. 2: Работа с электронными таблицами: прилож. Microsoft Excel в системе Microsoft Office: учеб.-метод. пособие для среднего проф. образования / Е. Ю. Скляр ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2020. – 57 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

9. Царик Г.Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

**Интернет-ресурсы:**

	<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
2.	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»]: Электронная библиотечная система. – Москва: ООО «Политехресурс». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
4.	Российское образование. Единое окно доступа: федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
5.	Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a>	Открытый доступ
6.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a>	Открытый доступ
7.	Президентская библиотека: сайт. - URL: <a href="https://www.prlib.ru/collections">https://www.prlib.ru/collections</a>	Открытый доступ
8.	ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора: офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>	Открытый доступ
9.	Министерство здравоохранения Российской Федерации: офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a>	Открытый доступ
10.	Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: офиц. сайт. - URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a>	Открытый доступ
11.	Всемирная организация здравоохранения: офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
12.	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
13.	Журнал «Компьютерные исследования и моделирование» <a href="http://crm.ics.org.ru/journal/issue/187/">http://crm.ics.org.ru/journal/issue/187/</a>	Открытый доступ
14.	Физико-математический научно-популярный журнал для школьников и студентов «КВАНТ» <a href="http://www.kvant.info/">http://www.kvant.info/</a>	Открытый доступ
15.	Методические материалы преподавателя информатики Скляр Е.Ю. <a href="http://esklyar-rnd.ru/">http://esklyar-rnd.ru/</a>	Открытый доступ

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</li> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет профессиональной терминологией;</li> <li>- демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту;</li> <li>- демонстрирует системные знания о принципах, работы компьютера;</li> <li>- демонстрирует системные знания о методах анализа и решения проблем</li> </ul>	<p>Тестирование. Устный/письменный опрос. Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов. Выполнение практических заданий.</p>
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, информации</li> <li>- использовать преобразование и передачу данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального;</li> <li>- применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрирует умение применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности</li> <li>- способен определять и анализировать основные потери в процессах;</li> <li>- способен применять ключевые инструменты решения проблем</li> </ul>	<p>Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов. Выполнение практических заданий.</p>

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа. Оценка этих достижений проводится в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося, и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Комплексная характеристика общих и профессиональных компетенций, личностных результатов составляется на основе Портфолио обучающегося. Цель Портфолио – собрать, систематизировать и зафиксировать результаты развития обучающегося, его усилия и достижения в различных областях, продемонстрировать весь спектр его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений.