

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Российский государственный гуманитарный университет»**

**(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

Гуманитарный колледж

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **УП.05 Информатика**

**специальности 38.02.06 Финансы**

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией для учебно-методического обеспечения учебных предметов образовательной программы среднего общего образования

Протокол № 1 от «\_\_\_» сентября 2024 г.

Разработана на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413) с последующими изменениями и дополнениями (далее – ФГОС СОО);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.06 Финансы, утвержденном приказом Минобрнауки России от 05.02.2018 г. № 65;

– Приказа Минпросвещения России «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» от 18.05.2023 №371

---

Разработчик: Валиулина Н.В., преподаватель Гуманитарного колледжа РГГУ

---

Рецензент: Виноградова Г.В., к. пед. наук, доцент, преподаватель Гуманитарного колледжа РГГУ

---

## Содержание

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## Информатика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета Информатика является частью основной образовательной программы (ООП) СПО на базе основного общего образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа учебного предмета может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебного предмета Информатика может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

**1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы:** учебный предмет УП.05 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО и ФГОС по специальности 38.02.06 Финансы.

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

#### 1.3.1. Цели учебного предмета:

- 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 при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем 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.

#### 1.3.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

##### личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций;
- формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;

##### метапредметных:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике;
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

**предметных:**

– владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

– понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

– наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

– понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

– понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

– умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

– владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

– умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

– умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

– умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в

базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

– умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

– умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии:

– общих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составить план действия;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <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>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> </ul>

	задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>104</b>
в том числе:	
теоретические занятия	34
практические занятия	70
в том числе: в форме практической подготовки	70
промежуточная аттестация	4
<b>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
<b>I семестр</b>		<b>48</b>	
Введение.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Проведение инструктажа по технике безопасности и правилам поведения в компьютерном классе для обучающихся		
	Цели и задачи дисциплины. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальности.		
<b>Раздел 1. Теоретические основы информатики</b>		<b>28</b>	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК01, ОК02, ОК09
	Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации		
Тема 1.2. Представление информации	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Кодирование информации. Системы счисления.	6	
	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Перевод чисел из одной системы счисления в другую		
Тема 1.3. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Архитектура и устройство компьютера. Состав программного обеспечения.		
Тема 1.4. Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет, службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	2	
	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Практическая работа 1		
Тема 1.5. Информационная безопасность	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
<b>Раздел 2. Информационные технологии</b>			

Тема 2.1. Компьютерная графика и мультимедиа	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Технологии обработки графических объектов. Представление профессиональной информации в виде презентаций. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде Практическая работа 2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 2.2. Обработка информации в текстовом процессоре	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Технология обработки текстовой информации и создания структурированных текстовых документов	14	ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Всего за 1 семестр</b>			
<b>II семестр</b>		<b>46</b>	
Тема 2.3. Технологии обработки информации в электронных таблицах.	<b>Содержание учебного материала</b> Электронные таблицы: сортировка, фильтрация, условное форматирование. Формулы и функции в электронных таблицах	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Визуализация данных в электронных таблицах. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	34	
Тема 2.4. Базы данных	<b>Содержание учебного материала</b> Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Создание базы данных.	6	
Тема 2.5. Информационное моделирование	<b>Содержание учебного материала</b> Модели и моделирование. Этапы моделирования	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование</b>		<b>10</b>	
Тема 3.1. Алгоритмы и элементы программирования	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Анализ алгоритмов в профессиональной области	6	
<b>Всего за II семестр</b>		<b>56</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>4</b>	
<b>Всего</b>		<b>108</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета предполагает наличие кабинета информационно-коммуникационных технологий и индивидуального проектирования.

Учебное оборудование: рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя, маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия: комплекта учебно-методических материалов и методических пособий, стенды, плакаты.

Технические средства: компьютеры по количеству обучающихся; локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет; системное и прикладное программное обеспечение; антивирусное программное обеспечение; специализированное программное обеспечение; мультимедиапроектор; интерактивная доска/панель/экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Печатные издания не используются. Учебный предмет полностью обеспечен электронными изданиями.

##### **Основная литература:**

1. Торадзе Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. - М.: Юрайт, 2023. - 158 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15282-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/519866>.
2. Трофимов В. В. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2023. - 795 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17499-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/>.

##### **Дополнительная литература:**

1. Гаврилов М. В. Информатика. Базовый уровень. 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2023. - 352 с. - (Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-16226-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530644>.
2. Гуриков С. Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. – М.: ИНФРА-М, 2023. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623> – Режим доступа: по подписке.
3. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2023. - 126 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11851-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/514893>.
4. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. - 2-е изд. – М.: Юрайт, 2023. - 153 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11854-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/514918>.
5. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Кедрова [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2023. - 662 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16400-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530939>.

### **Профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет:**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, <http://www.school-collection.edu.ru>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, <http://www.window.edu.ru>
3. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании, <http://ru.iite.unesco.org/publications>
4. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика», <http://www.intuit.ru/studies/courses>
5. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям, <http://www.lms.iite.unesco.org>
6. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», <http://www.ict.edu.ru>
7. Портал Свободного программного обеспечения, <http://www.freeschool.altlinux.ru>
8. Российский портал открытого образования, <http://www.edu.ru>
9. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования», <http://www.digital-edu.ru>
10. Электронная библиотека РГГУ <https://liber.rsuh.ru/ru>
11. Электронный ресурс: ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com>
12. Электронный ресурс: ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Контроль и оценка** результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, а также занятий в форме практической подготовки, направленных на формирование общих и практических компетенций:

<b>Общая/профессиональная компетенция</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Устный опрос Наблюдение за деятельностью обучающихся Практические работы Конспекты Контрольные работы
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Устный опрос Наблюдение за деятельностью обучающихся Практические работы Конспекты Контрольные работы
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Устный опрос Наблюдение за деятельностью обучающихся Практические работы Конспекты Контрольные работы