



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ и ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГБОУ ВО «ИГУ»**

Колледж Иркутского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа ИГУ

«04» мая 2024 г.

**Рабочая программа учебной (общеобразовательной)  
дисциплины**

Наименование рабочей программы дисциплины ПД.02 Информатика

Специальность 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Квалификация выпускника - Бухгалтер

Форма обучения очная

Согласовано:

УМК Колледжа ИГУ

Протокол № 2 от «04» 05 2024 г.

Председатель С.Д. Перестюк

Иркутск 2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ (ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ) ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»**

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

Учебная (общеобразовательная) дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной (общеобразовательной) дисциплины:**

#### **1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

Цель дисциплины «Информатика»: 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.

#### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                      | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ОК 02.</b><br/>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть 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; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть 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;</li> <li>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>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);</p> <p>- уметь 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;</p> <p>- уметь 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);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОК 03.<br>Планировать и реализовывать                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования на основе принципов рационального экономического поведения;</li> <li>- ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире</li> </ul>                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;</li> <li>- сформировать экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом</li> </ul> |
| ОК 04.<br>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- совместно разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;</li> <li>- реализовывать требования профессиональной этики и этики трудовых отношений</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать навыки проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 05.<br>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном особенностях социального и культурного контекста | <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и адекватно использовать современную экономическую терминологию</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую антикоррупционное поведение                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать место и роль России в современной мировой экономике;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 07.<br>Содействовать сохранению окружающей производства,                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов,</li> <li>- прогнозировать, оценивать и принимать ответственность за возможные последствия принимаемых экономических решений для</li> </ul>                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | себя, своего окружения и общества в целом                                                                                                                                                                                                                                                                              | продавца,<br>заемщика, акционера,<br>наемного работника,<br>работодателя,<br>налогоплательщика) |
| ОК 09. | - 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 | - уметь ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире                      |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                                   | <b>Объем часов</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>                   | <b>144</b>         |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>                               |                    |
| <b>Основное содержание</b>                                                  | <b>117</b>         |
| в том числе:                                                                |                    |
| лекции (уроки)                                                              | 78                 |
| практические занятия                                                        | 37                 |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                               | <b>9</b>           |
| <b>Консультации</b>                                                         | <b>4</b>           |
| <b>Индивидуальный проект (нет)</b>                                          | <b>-</b>           |
| <b>Промежуточная аттестация:<br/>зачет – 1 семестр; экзамен – 2 семестр</b> | <b>16</b>          |

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

| Наименование разделов и тем                                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Формируемые компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| Основное содержание                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                         |
| Раздел 1.                                                                      | Информация и информационная деятельность человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 41          |                         |
| Тема 1.1. Информация и информационные процессы                                 | Содержание учебного материала: Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           | ОК 02                   |
|                                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                         |
| Тема 1.2. Подходы к измерению информации                                       | Содержание учебного материала: 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                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3           | ОК 02                   |
|                                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1           |                         |
| Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | Содержание учебного материала: Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           | ОК 02                   |
|                                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                         |
| Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления                            | Содержание учебного материала: Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида | 4           | ОК 02                   |
|                                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4           |                         |
| Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики      | Содержание учебного материала: Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           | ОК 02                   |
|                                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                         |
| Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет                     | Содержание учебного материала: Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3           | ОК 01                   |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|                                                                      | IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |
|                                                                      | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1  |       |
| Тема 1.7. Службы Интернета                                           | Содержание учебного материала: Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете                                                                                                     | 2  | ОК 02 |
|                                                                      | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |       |
| Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента               | Содержание учебного материала: 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                                                                       | 2  | ОК 01 |
|                                                                      | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |       |
| Тема 1.9. Информационная безопасность                                | Содержание учебного материала: 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 задачи | 2  | ОК 01 |
|                                                                      | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |       |
| Самостоятельная работа по разделу                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1  |       |
| Раздел 2.                                                            | Использование программных систем и сервисов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 35 |       |
| Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах               | Содержание учебного материала: Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования). Текстовый процессор MSWord: окно программы, основные вкладки. Правила набора текста. Абзац. Регистр.                                          | 2  | ОК 02 |
|                                                                      | Практические занятия: Набор текста (Русский и английский расклад клавиатуры). Форматирование текста. Абзац. Регистр. Набор и редактирование текста.                                                                                                                                                                                                               | 2  |       |
| Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов | Содержание учебного материала: Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.                                                                                                                                                                                                               | 5  | ОК 02 |
|                                                                      | Практические занятия Таблицы: вставка и редактирование текста в таблице. Подготовка таблиц. Форматирование элементов таблицы в редакторе Word. Графика в программе MSWord – рисунки, картинки. Создание схем в текстовом редакторе. Форматирование текста по требованию. Подготовка документов в программе MSWord.                                                | 2  |       |
| Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа                         | Содержание учебного материала: Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)                                                                                                                  | 6  | ОК 02 |
|                                                                      | Практические занятия Технологии обработки различных объектов компьютерной графики                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |       |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |       |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|                                                                        | (обработка звука, монтаж видео)                                                                                                                                                                                                                                    |    |       |
| Тема 2.4. Представление профессиональной информации в виде презентаций | Содержание учебного материала: Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации     | 3  | ОК 02 |
|                                                                        | Практические занятия Этапы создания презентации в MS PowerPoint                                                                                                                                                                                                    | 1  |       |
| Тема 2.5. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде             | Содержание учебного материала: Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации                                                                                                                                                                        | 3  | ОК 02 |
|                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                               | 1  |       |
| Тема 2.6. Гипертекстовое представление информации                      | Содержание учебного материала: Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы                                                                                                                                        | 3  | ОК 02 |
|                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                               | 1  |       |
| Самостоятельная работа по разделу                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  |       |
| Раздел 3.                                                              | Информационное моделирование                                                                                                                                                                                                                                       | 48 |       |
| Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования                  | Содержание учебного материала: Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования                                                                                                                 | 3  | ОК 02 |
|                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                               | 1  |       |
| Тема 3.2. Списки, графы, деревья                                       | Содержание учебного материала: Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений                                                                                                                                                    | 3  | ОК 02 |
|                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                               | 1  |       |
| Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области             | Содержание учебного материала: Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)                                                                      | 1  | ОК 02 |
|                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                               | 1  |       |
| Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры       | Содержание учебного материала: Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц | 5  | ОК 01 |
|                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                               | 1  |       |
| Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области                 | Содержание учебного материала: Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов                                | 5  | ОК 02 |
|                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                               | 1  |       |
| Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области                    | Содержание учебного материала: Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных                                                                                                                                                        | 5  | ОК 02 |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
|                                                                                                 | Практические занятия: СУБД: терминология, организация данных. Этапы создания базы данных. Конструирование таблиц в программе MS Access. Заполнение базы                                                                                                                      | 1   |       |
| Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах                                | Содержание учебного материала: Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование                                                                                          | 3   | ОК 02 |
|                                                                                                 | Практические занятия: Ввод и редактирование данных в программе MS Excel. Редактирование ячеек в программе MS Excel                                                                                                                                                           | 1   |       |
| Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах                                              | Содержание учебного материала: 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 | 3   | ОК 02 |
|                                                                                                 | Практические занятия: Формулы. Функции. Логические функции. Математические и текстовые функции                                                                                                                                                                               | 1   |       |
| Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах                                            | Содержание учебного материала: Визуализация данных в электронных таблицах                                                                                                                                                                                                    | 3   | ОК 02 |
|                                                                                                 | Практические занятия: Построение диаграмм. Создание сводных таблиц, сводных диаграмм                                                                                                                                                                                         | 1   |       |
| Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | Содержание учебного материала: Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)                                                                                                                                                          | 3   | ОК 02 |
|                                                                                                 | Практические занятия: Подготовка таблиц в программе MS Excel. Подготовка документа с помощью ЭТ MS Excel                                                                                                                                                                     | 1   |       |
| Самостоятельная работа по разделу                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4   |       |
| Консультации                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4   |       |
| Промежуточная аттестация: экзамен – 1, 2 семестр                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16  |       |
| Всего                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 144 |       |

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

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

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические 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.

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

Для реализации программы библиотечный фонд Научной библиотеки ФГБОУ ВО «ИГУ» им. В.Г. Распутина имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

**Основная литература:**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

2. 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. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <https://www.iprbookshop.ru/> (электронный учебник, Жилко, Е. П. Информатика)

2. <https://www.iprbookshop.ru/> (электронный учебник, Кулеева, Е. В. Информатика)

3. <https://www.iprbookshop.ru/> (электронный учебник, Лебедева, Т. Н. Информатика)

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с

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

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| Результаты обучения                                                                                                                                                | Критерии оценки                                                                                                                                                                                    | Методы оценки                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                           | Планируемые результаты (табл. 1.2) устанавливаются в итоге изучения тем:<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3<br>Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9<br>Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 3.7, 3.9 | Оценка результатов – устный опрос;<br>Оценка результатов – практические работы;<br>Оценка результатов – тестирование;                                                                     |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Планируемые результаты (табл. 1.2) устанавливаются в итоге изучения тем:<br>Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9<br>Р 3, Темы 3.1., 3.2                                           | Оценка результатов – групповые проекты;<br>Оценка результатов – кейс-заданий;<br>Оценка результатов - выполнение заданий на зачете<br>Оценка результатов - выполнение заданий на экзамене |

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 июня 2024 г. № 437, Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», рекомендованной ФГБОУ ДПО «ИРПО».

Автор программы



С.Д.Перестюк, заместитель директора Колледжа ИГУ по УМР  
(Ф.И.О., должность)

#### Сведения о переутверждении Рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» на очередной учебный год и регистрации изменений

| Учебный год | Решение УМК Колледжа (№ протокола, дата, подпись председателя) | Внесенные изменения | Номера листов |       |                |
|-------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|-------|----------------|
|             |                                                                |                     | замененных    | новых | аннулированных |
|             |                                                                |                     |               |       |                |
|             |                                                                |                     |               |       |                |
|             |                                                                |                     |               |       |                |

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*