

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Уральский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО  
На заседании методического совета  
«29» 08 2022 г.  
№ протокола «1»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНПОО УРПК  
Миннихметов Р.Р.  
«29» 08 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПД.02 ИНФОРМАТИКА**

по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 486 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Рабочая программа по дисциплине **Информатика** разработана для профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения».

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета .....  | 4  |
| 2. Структура и содержание учебной дисциплины .....                 | 7  |
| 3. Условия реализации программы учебной дисциплины .....           | 10 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ..... | 10 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ПД.02 Информатика

### 1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета ПД.02 Информатика является частью общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения».

### 1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Профильные дисциплины» и является обязательным для изучения. Содержание учебного предмета «Информатика», представленное в рабочей программе, соответствует ФГОС СОО, с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования. Учебным планом по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения» на изучение Информатики отводится 150 часов.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.3.1. Личностные результаты

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Указанные личностные результаты структурированы по критериям сформированности: самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное); смыслообразование и нравственно-этическая ориентация.

Самоопределение включает в себя:

1. Формирование основ гражданской идентичности личности:

- чувства сопричастности своей Родине, народу и истории, и гордости за них, ответственности человека за благосостояние общества;

- осознания этнической принадлежности и культурной идентичности на основе осознания «Я» как гражданина России.

2. Формирование картины мира культуры как порождения трудовой предметно-преобразующей деятельности человека:

- ознакомление с миром профессий, их социальной значимостью и содержанием.

3. Развитие Я-концепции и самооценки личности:

- формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия.

Смыслообразование включает формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе:

- развития познавательных интересов, учебных мотивов;

- формирования мотивов достижения и социального признания;

- мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.

Нравственно-этическая ориентация включает:

- формирование единого, целостного образа мира при разнообразии культур, национальностей, религий; отказ от деления на «своих» и «чужих»; уважение истории и культуры всех народов, развитие толерантности;

- ориентацию в нравственном содержании как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развитие этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

- знание основных моральных норм (справедливое распределение, взаимопомощь, правдивость, честность, ответственность);

- выделение нравственного содержания поступков на основе различения конвенциональных, персональных и моральных норм;

- формирование моральной самооценки;

- развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

- развитие эмпатии и сопереживания, эмоционально-нравственной отзывчивости;

- формирование установки на здоровый и безопасный образ жизни, нетерпимости и умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу для жизни, здоровья, безопасности личности и общества в пределах своих возможностей;

- формирование чувства прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

### **1.3.2. Метапредметные результаты.**

**Уметь:**

- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;
- характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования.
- определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

- выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;
- определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

**Предметные результаты по предметной области «Информатика».**

**Знать/Понимать:**

- о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе;
- понятия «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;
- методы поиска информации в сети Интернет;
- основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров;
- тенденции развития компьютерных технологий;
- о компьютерных сетях и их роли в современном мире;
- об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>                    | <b>Объем в часах</b> |
|--|----------------------|
| Теоретические занятия                        | 20 часов             |
| Практические занятия                         | 80 часов             |
| Самостоятельная работа                       | 50 часов             |
| <b>Общий объем образовательной программы</b> | <b>150 часов</b>     |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПД.02 Информатика

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебною материала и формы организации деятельности обучающихся (теоретическое обучение, практические и лабораторные занятия)   | Объем в часах    | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|------------------|---|
| <p><b>Тема 1.</b><br/><b>Информация и информационные процессы</b></p>                                 | <p>Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы</p>   | <p><b>6</b></p>  | <p>ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>  |
| <p><b>Тема 2.</b><br/><b>Подходы к измерению информации</b></p>                                       | <p>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</p>   | <p><b>6</b></p>  | <p>ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>  |
| <p><b>Тема 3.</b><br/><b>Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b></p> | <p>Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройство ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение</p>  | <p><b>8</b></p>  | <p>ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>  |
| <p><b>Тема 4.</b><br/><b>Кодирование информации. Системы счисления</b></p>                            | <p>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 СС в другую СС, арифметические действия над разными СС 2 Представление числовых, текстовых, графических, звуковых, видеоданных. Кодирование данных произвольного вида</p> | <p><b>10</b></p> | <p>ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>  |
| <p><b>Тема 5.</b><br/><b>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b></p>      | <p>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</p>  | <p><b>6</b></p>  | <p>ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>  |
| <p><b>Тема 6.</b><br/><b>Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b></p> | <p>Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топология локальных сетей. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение</p>  | <p><b>8</b></p>  | <p>ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>  |



|  |  |            |                        |
|--|--|------------|------------------------|
| <b>Тема 7.<br/>Службы Интернета</b>  | Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференция, форумы, мессенджеры, социальные сети ) Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете. | <b>8</b>   | ОК 04, ОК 05,<br>ОК 09 |
| <b>Тема 8.<br/>Модели и моделирование.<br/>Этапы моделирования</b>           | Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.   | <b>6</b>   | ОК 04, ОК 05,<br>ОК 09 |
| <b>Тема 9.<br/>Математические модели в профессиональной области</b>          | Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического моделирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия   | <b>6</b>   | ОК 04, ОК 05,<br>ОК 09 |
| <b>Тема 10.<br/>Понятие алгоритма и основные алгоритмические конструкции</b> | Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. 2 ПЗ №25 Запись алгоритма на языке программирования(Pascal, Python,Java,C++,C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц   | <b>6</b>   | ОК 04, ОК 05,<br>ОК 09 |
| <b>Тема 11.<br/>Анализ алгоритмов в профессиональной области</b>             | Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов   | <b>6</b>   | ОК 04, ОК 05,<br>ОК 09 |
| <b>Тема 12.<br/>Технологии обработки информации в электронных таблицах</b>   | Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. 2 ПЗ №28Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование   | <b>6</b>   | ОК 04, ОК 05,<br>ОК 09 |
| <b>Тема 13.<br/>Формулы и функции в электронных таблицах</b>                 | 9Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. 2 ПЗ № 30 Математические и статистические функции. Логические функции 2 ПЗ №31 Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах               | <b>6</b>   | ОК 04, ОК 05,<br>ОК 09 |
| <b>Тема 14.<br/>Визуализация данных в электронных таблицах</b>               | Визуализация данных в электронных таблицах 2 ПЗ № 33 Визуализация данных в электронных таблицах  | <b>6</b>   | ОК 04, ОК 05,<br>ОК 09 |
| <b>Тема 15.<br/>Моделирование в электронных таблицах</b>                     | Моделирование в электронных таблицах 2 ПЗ № 35 Моделирование в электронных таблицах 2 ПЗ № 36 Моделирование в электронных таблицах   | <b>6</b>   | ОК 04, ОК 05,<br>ОК 09 |
| <b>Самостоятельная работа</b>  | Задания определяются преподавателем  | <b>50</b>  |                        |
| <b>Всего</b>   |  | <b>150</b> |                        |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующее специальное помещение: Кабинет базовых дисциплин.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютер преподавателя;
- стол преподавателя эргономичный;
- шкаф для документов закрытый;
- столы ученические;
- стулья ученические;
- доска аудиторная;
- шкаф для документов;
- учебники, методические пособия, дидактический материал для проведения занятий;
- плакаты-иллюстрации к учебному материалу;
- электронные учебные пособия.

#### 3.1. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.1.1. Основная литература

1. Информатика : шпаргалка. — Москва : РИОР. — 113 с. - ISBN 978-5-369-00251-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/614903> – Режим доступа: по подписке.
2. Гураков, А. В. Информатика II : учебное пособие / А. В. Гураков, О. И. Мещерякова, П. С. Мещеряков. - 2-е изд., доп. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2022. - 112 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1845864> – Режим доступа: по подписке.
3. Андреева, О. В. Информатика : методические указания к изучению дисциплины в режиме активного обучения / О. В. Андреева. - Москва : Изд. Дом МИСиС, 2021. - 22 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232257> – Режим доступа: по подписке.

##### 3.1.2. Дополнительная литература

1. Федотова, Е. Л. Информатика : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 453 с. — DOI 10.12737/1200564. - ISBN 978-5-16-020011-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2151384> – Режим доступа: по подписке.
2. Яшин, В. Н. Информатика : учебник / В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 522 с. — DOI 10.12737/1069776. - ISBN 978-5-16-015924-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2127028> – Режим доступа: по подписке.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Информатика» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

|  |   |   |
|--|---|---|
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения   |   |
| <p>В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» студент должен:</p> <p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе;</li> <li>• понятия «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;</li> <li>• методы поиска информации в сети Интернет;</li> <li>• основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров;</li> <li>• тенденции развития компьютерных технологий;</li> <li>• о компьютерных сетях и их роли в современном мире</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</li> <li>• характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования.</li> <li>• определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>• строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</li> </ul> | <p>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>2. Стартовая диагностика подготовки студентов по школьному курсу истории; выявление мотивации к изучению нового материала.</p> <p>3. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- контрольных работ по темам разделов дисциплины;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- домашней работы;</li> <li>- отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе.</li> </ul> <p>4. Итоговая промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p> |   |
| <b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>   |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>   | <p>– владение навыками организации учебно-познавательной деятельности;</p> <p>– своевременность и качество выполнения учебных заданий;</p> <p>– рациональность</p>  | <p>– оценка преподавателем выполнения заданий самостоятельной работы (изучение, конспектирование, реферирование);</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>социального и культурного контекста</p>  | <p>планирования и организации деятельности по изучению учебной дисциплины;</p> <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения способа решения профессиональной задачи из известных в соответствии с реальными и заданными условиями и имеющимися ресурсами;</p> <p>– рациональное распределение времени на все этапы работы;</p> <p>– самостоятельность обнаружения допущенных ошибок, своевременность коррекции деятельности на основе результатов самооценки деятельности;</p> <p>– аргументированность оценки эффективности и качества решения профессиональных задач.</p> | <p>– оценка преподавателем, конспектов;</p> <p>- анализ и оценка преподавателем выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</p> <p>– наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач;</p> <p>– наблюдение, оценка преподавателем выполнения практического задания;</p> <p>– оценка индивидуальных устных ответов.</p> |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> |   |   |