

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 - ППССЗ) 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

Вид учебной работы	Объем в часах
Теоретические занятия	20 часов
Практические занятия	80 часов
Самостоятельная работа	50 часов
Общий объем образовательной программы	150 часов

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
Тема 1. Информация и информационные процессы	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 2. Подходы к измерению информации	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	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	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	8	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 4. Кодирование информации. Системы счисления	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	10	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	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	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 6. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	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	8	ОК 04, ОК 05, ОК 09

Тема 7. Службы Интернета	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.	8	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 8. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 9. Математические модели в профессиональной области	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического моделирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 10. Понятие алгоритма и основные алгоритмические конструкции	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	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 11. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 12. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. 2 ПЗ №28Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 13. Формулы и функции в электронных таблицах	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	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 14. Визуализация данных в электронных таблицах	Визуализация данных в электронных таблицах 2 ПЗ № 33 Визуализация данных в электронных таблицах	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 15. Моделирование в электронных таблицах	Моделирование в электронных таблицах 2 ПЗ № 35 Моделирование в электронных таблицах 2 ПЗ № 36 Моделирование в электронных таблицах	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Самостоятельная работа	Задания определяются преподавателем	50	
Всего		150	

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"> • 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 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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); 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы. 2. Стартовая диагностика подготовки студентов по школьному курсу истории; выявление мотивации к изучению нового материала. 3. Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования; - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе. 4. Итоговая промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. 	
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<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>		