

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины ПД.02 Информатика

Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Орел, 2018 г.

внутренний: И.А. Дембовский, преподаватель информатики и информационных технологий первой квалификационной категории Многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ	6
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	14
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	14
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02 ИНФОРМАТИКА	15
ЛИТЕРАТУРА	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 Информатика предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу подготовки специалистов среднего звена СПО на базе основного общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ПД.02 Информатика, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы ПД.02 Информатика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информа-

тики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО на базе основного общего образования.

Программа учебной дисциплины ПД.02 Информатика представляет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, виды самостоятельных работ.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина ПД.02 Информатика входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина ПД.02 Информатика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины ПД.02 Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных

средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

- **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении изучаемой специальности.

1. Информационная деятельность человека

- 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
- 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

2. Информация и информационные процессы

- 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.
- 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.
- 2.3. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.
- 2.4. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.
- 2.5. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

3. Средства информационных и коммуникационных технологий

- 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.
- 3.2. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.
- 3.3. Виды программного обеспечения компьютеров. Классификация и назначение системного программного обеспечения.
- 3.4. Классификация и назначение прикладного программного обеспечения.
- 3.5. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.
- 3.6. Файловая система операционной системы.

Практические занятия

Работа с файлами и каталогами в операционной системе.

Основы обработки графических изображений.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- 4.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.
- 4.2. Основы создания, редактирования, форматирования текста в текстовом процессоре.
- 4.3. Работа с таблицами и графическими объектами.

Практические занятия

Создание документов. Форматирование шрифтов.

Оформление абзацев документов. Колонтитулы.

Создание и редактирование таблиц.

Создание списков в текстовых документах.

Колонки. Буквица. Форматирование регистров.

Вставка объектов в документ. Подготовка к печати.

Комплексное использование возможностей текстового процессора для создания текстовых документов.

4.4. Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных.

4.5. Создание, редактирование и форматирование табличных документов в среде табличного процессора.

4.6. Использование электронных таблиц для выполнения профессиональных расчетов

Практические занятия

Организация расчетов в табличном процессоре.

Построение и форматирование диаграмм.

Использование стандартных функций в расчетах.

Относительная и абсолютная адресация.

Фильтрация данных и условное форматирование.

Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов.

4.7. Представление об организации баз данных и системах управления ими.

4.8. Возможности систем управления базами данных.

Практические занятия

Проектирование баз данных.

Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных.

Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов.

Работа с данными и создание отчетов.

4.9. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

4.10. Векторные и растровые графические редакторы.

Практические занятия

Разработка презентаций.

Задание эффектов и демонстрация презентаций.

5. Телекоммуникационные технологии

5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Практические занятия

Работа в локальной сети.

Поиск информации в глобальной сети Интернет.

Передача и получение сообщений по электронной почте.

Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Информационная деятельность человека

- Умный дом.
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

2. Информация и информационные процессы

- Создание структуры базы данных — классификатора.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам.

3. Средства ИКТ

- Электронная библиотека.
- Мой рабочий стол на компьютере.
- Прайс-лист.
- Оргтехника и специальность.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Ярмарка специальностей.
- Реферат.
- Статистический отчет.

- Геоинформационные системы.
- Диаграмма информационных составляющих.

5. Телекоммуникационные технологии

- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- Резюме: ищу работу.
- Личное информационное пространство.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 Информатика в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 150 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 100 часов, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся — 42 часа, консультации – 8 часов.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Аудиторные занятия. Содержание обучения	Количество часов
Введение	2
1. Информационная деятельность человека	4
2. Информация и информационные процессы	10
3. Средства ИКТ	16
4. Технология создания и преобразования информационных объектов	58
5. Телекоммуникационные технологии	10
Итого обязательная аудиторная учебная нагрузка	100
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе: подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, эссе, индивидуального проекта с презентациями и др.	42
Консультации	8
Итоговая аттестация	дифференцированный зачет
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02 ИНФОРМАТИКА

Освоение программы учебной дисциплины ПД.02 Информатика предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины ПД.02 Информатика входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы

счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);

- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением, системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины ПД.02 Информатика;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины ПД.02 Информатика обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

ЛИТЕРАТУРА

Для обучающихся:

1. Угринович, Н.Д. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. – М : КноРус, 2018. – 378 с. – (Среднее профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <https://www.book.ru/book/924189>.
2. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Н.Д. Угринович. – М.: КноРус, 2018. – 264 с. – (Среднее профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <https://www.book.ru/book/924220>.
3. Филимонова, Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е.В. Филимонова. – М: Юстиция, 2019. – 213 с. – Среднее профессиональное образование. [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <https://www.book.ru/book/930139>.
4. Информатика: учебник для сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 352 с.
5. Практикум по информатике: Учеб. пособие для сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 192 с.

Для преподавателей:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ). Официальное издание. – М.: Издательство «АСТ», 2018. – 32 с. [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <http://docs.cntd.ru/document/konstitucija-rossijskojj-federacii>.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 27.12.2018) (с изм., вступ. в силу с 08.01.2019). [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <http://docs.cntd.ru/document/9017477>.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 (ред. от 24.11.2015) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <http://docs.cntd.ru/document/902256369>.

4. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учеб. пособие для СПО / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. – М. : Издательство «Юрайт», 2018. – 133 с. – (Серия : Профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: www.biblio-online.ru/book/11DC62FF-ABAD-4FF5-AEF2-B5236F042257.

5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учеб. пособие для СПО / В. П. Зимин. – М.: Издательство «Юрайт», 2018. – 110 с. – (Серия : Профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: www.biblio-online.ru/book/1932FD18-8DAB-4675-8908-D569EC1514D8.

6. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учеб. пособие для СПО / В. П. Зимин. – М.: Издательство «Юрайт», 2018. – 145 с. – (Серия : Профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: www.biblio-online.ru/book/C1135FDE-ED55-442E-B78D-D1492DBE9604.

7. Ляхович, В.Ф. Основы информатики : учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. – М : КноРус, 2018. – 348 с. – (Среднее профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <https://www.book.ru/book/927691>.

8. Угринович, Н.Д. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. – М : КноРус, 2018. – 378 с. – (Среднее профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <https://www.book.ru/book/924189>.

9. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Н.Д. Угринович. – М.: КноРус, 2018. – 264 с. – (Среднее профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: <https://www.book.ru/book/924220>.

10. Симонович, С.В. Информатика. Базовый курс. – СПб.: Питер, 2002. – 640 с.