

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 15.11.2024 14:58:40
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к ППСЗ по специальности
13.02.07 Электроснабжение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 Информатика

для специальности

13.02.07 Электроснабжение

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

2022

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей и входит в цикл общеобразовательной подготовки.

1.2. Цели учебной дисциплины

Содержание программы «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 информатики 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.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами 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 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 102 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 100 часов, промежуточная аттестация – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лекции	30
практические занятия	70
Промежуточная аттестация в форме контрольного опроса (1 семестр), в форме дифференцированного зачета во 2 семестре	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	1 семестр	34	
Раздел 1. Информационная деятельность человека			
Тема 1.1. Информационное общество	Содержание учебного материала Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Этапы развития информационного общества. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	4	2
Раздел 2. Информация и информационные процессы			
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации	Содержание учебного материала Виды и свойства информации. Измерение информации. Подходы к измерению информации.	2	2
	Практические занятия Практическая работа №1 «Решение задач с применением формулы Хартли» Практическая работа №2 «Решение задач с применением вероятностного подхода»	4	3
Тема 2.2. Представление числовой информации	Содержание учебного материала Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Представление информации в позиционных системах счисления.	2	2
	Практические занятия Практическая работа № 3 «Перевод целых чисел в позиционных системах счисления»	2	3
	Практическая работа № 4 «Перевод чисел с плавающей точкой в позиционных системах счисления»	2	3
	Практическая работа № 5 «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	2	3
	Практическая работа № 6 «Представления чисел с фиксированной точкой в памяти компьютера»	2	3
	Практическая работа № 7 «Представление чисел с плавающей точкой в памяти компьютера»	2	3
Тема 2.3. Принципы обработки информации при	Содержание учебного материала Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера.	4	2

помощи компьютера	Алгоритмы и способы их описания. Алгоритмические структуры.		
	Практические занятия Практическая работа № 8 «Создание линейных алгоритмов»	3	3
	Практическая работа № 9 «Создание алгоритмов разветвляющейся структуры»	3	3
	Практическая работа № 10 «Создание циклических алгоритмов»	2	3
2 семестр		68	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			
Тема 3.1. Принципиальные основы построения и работы ПК	Содержание учебного материала Основной принцип работы ПК. Классификация ПК. Архитектура и структура ПК. Логические основы построения ПК. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.	2	2
	Практические занятия Практическая работа № 11 «Логические основы построения ПК.»	2	3
	Практическая работа № 12 «Краткая история развития ПК. Поколения ЭВМ»	1	3
	Практическая работа № 13 «Классификация ПК. Архитектура и структура ПК»	1	3
Тема 3.2. Аппаратное обеспечение ПК	Содержание учебного материала Базовая аппаратная конфигурация. Состав системного блока ПК. Центральный процессор. Внутренняя память ПК. Внешняя память ПК. Внешние устройства ПК.	2	2
	Практические занятия Практическая работа № 14 «Базовая аппаратная конфигурация. Состав системного блока ПК. Центральный процессор.»	2	3
	Практическая работа № 15 «Внутренняя память ПК. Внешняя память ПК»	2	3
Тема 3.3. Программное обеспечение ПК	Содержание учебного материала Классификация и характеристики программного обеспечения ПК Правовые аспекты использования компьютерных программ. Операционные системы ПК. Операционная система, установленная на ПК. Графический интерфейс пользователя. Стандартные приложения ОС. Стандарт OLE. Файл. Файловая система и файловая структура ПК. Файловый менеджер	2	2
	Практические занятия Практическая работа № 16 «Управление файловой структурой в установленной ОС»	2	3
	Практическая работа № 17 «Стандартные приложения ОС»	2	3
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Тема 4.1 Возможности настольных издатель-	Содержание учебного материала Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста. Текстовый редактор MS Word.	2	2

ских систем	Практические занятия		
	Практическая работа № 18 «Набор текста. Использование различных приемов форматирования и редактирования текста»	2	3
	Практическая работа № 19 «Создание и форматирование таблиц в MS Word»	2	3
	Практическая работа № 20 «Оформление страницы документа»	2	3
	Практическая работа № 21 «Работа с формулами»	2	3
	Практическая работа № 22 «Оформление списков. Упорядочивание»	2	3
	Практическая работа № 23 «Оформление сносок. Верстка. Создание оглавления»	2	3
Тема 4.2. Возможности электронных таблиц	Содержание учебного материала		
	Понятие электронная таблица, ячейка, адресация ячеек, ввод данных, выполнение вычислений, построение диаграмм.	2	2
	Практические занятия		
	Практическая работа № 24 «Автозаполнение. Абсолютные и относительные ссылки»	2	3
	Практическая работа № 25 «Составление условий в электронных таблицах»	2	3
	Практическая работа № 26 «Составление сложных условий»	2	3
	Практическая работа № 27 «Создание и форматирование диаграмм»	2	3
	Практическая работа № 28 «Сортировка данных, фильтры, работа с листами рабочей книги»	2	3
	Практическая работа № 29 «Статистические функции»	2	3
	Практическая работа № 30 «Связывание данных между листами»	2	3
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	Содержание учебного материала		
	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов.	2	2
	Практические занятия		
	Практическая работа № 31 «Построение базы данных. Основные элементы базы данных»	4	3
	Практическая работа № 32 «Создание запросов к БД. Автоформы. Мастер отчетов.»		
Тема 4.4. Компьютерная графика и мультимедийные среды	Содержание учебного материала		
	Системы подготовки графических материалов. Графические редакторы для подготовки растровых и векторных изображений. Растровый редактор Paint. Интерфейс программы. Мультимедийная среда в программе MS Power Point Общие сведения о MS Power Point. Создание и редактирование графических объектов. Работа с графическими объектами в MS Word. Встроенный векторный редактор в MS Word. Создание и редактирование компьютерных презентаций в MS Power Point.	2	2
	Практические занятия		
	Практическая работа № 33 «Работа с графикой в MS Word»	4	3
	Практическая работа № 34 «Создание и оформление презентации в MS PowerPoint»		

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			
Тема 5.1. Организация работы пользователей в компьютерных сетях	Содержание учебного материала Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Передача информации между компьютерами. Защита от несанкционированного доступа к информации. Антивирусная защита информации и устройств. Проверка информации и устройств на зараженность вирусом.	2	2
Тема 5.2. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала Технические и программные средства телекоммуникаций. Глобальная сеть Интернет. Организация работы в Интернете. Правовые аспекты работы в Интернете. Браузеры. Технология создание Web–страниц. Службы сети Интернет. Электронная почта. Поиск информации в сети Интернет.	2	2
Тема 5.3. Возможности сетевого программного обеспечения для	Практическое занятие Практическая работа №35 «Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной	2	3
	Промежуточная аттестация	2	
	Всего	102	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.–**ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.–**репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой - Кабинет «Информатики и информационных систем»

Оборудование: Стол преподавателя-1 шт., стул преподавателя -1 шт., стол ученический компьютерный-12 шт., стол ученический -5 шт., стулья ученические-29 шт., компьютеры ученические -12 шт., компьютер преподавателя -1 шт., доска -1 шт., кондиционер -1 шт.,

Технические средства обучения: проектор переносной, экран (стационарный).

Перечень программного обеспечения (ПО), установленного на компьютерах, действующих в образовательном процессе по учебной дисциплине (модулю):

1.Операционная система:

Windows 7

Лицензия № 48215537 от 11.03.2011 г.

2. Антивирусная защита: Kaspersk free (открытая лицензия)

3. Офисное программное обеспечение:

Open Office 2010 (свободный доступ)

4.Архиваторы: WinRar

(открытые лицензии)

5. Интернет-браузер: Google Chrome, Explorer. Opera (открытая лицензия)

6. Программа для просмотра файлов PDF: Adobe Acrobat reader (открытая лицензия)

3.2. Информационное обеспечение обучения

№	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Кол-во
Основная литература				
1.	Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б.	Основы информатики. Учебник. (СПО)	Москва : КноРус, 2020. — 347 с. — режим доступа: https://book.ru/book/932956	[Электронный ресурс]
2.	Прохорский Г.В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие.	Москва: КноРус, 2021. — 271 с. Режим доступа: https://www.book.ru/book/938649	[Электронный ресурс]

Дополнительная литература				
3.	Угринович Н.Д.	Информатика (для СПО) учебник	Москва: КноРус, 2020. – 377 с. Режим доступа: https://www.book.ru/book/932057	[Электронный ресурс]
4.	Угринович Н.Д.	Информатика. Практикум. (СПО).	М.: КноРус, 2018. - 264 с. режим доступа: https://www.book.ru/book/924220	[Электронный ресурс]
5.	Филимонова Е.В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник	Москва: КноРус, 2021. — 482 с. — Режим доступа: https://book.ru/book/936307	[Электронный ресурс]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>личностные:</p> <p>Л1 чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>Л2 осознание своего места в информационном обществе;</p> <p>Л3 готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Л4 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;</p> <p>Л5 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>Л6 умение управлять своей познавательной дея-</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>

<p>тельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>Л7 умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>Л8 готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	
<p>метапредметные (умения):</p> <p>У1 умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>У2 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;</p> <p>У3 использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p>У4 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;</p> <p>У5 умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>У6 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;</p> <p>У7 умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p> <p>устный опрос, проверка домашних заданий</p>

предметные (знания):

31 сформированность представлений о роли информации и информационных процессов окружающем мире;

32 владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

33 использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

34 владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

35 владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

36 сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

37 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

38 владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

39 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

310 понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

311 применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

- оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ