

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский химико-технологический техникум»
(ГБПОУ «ПХТТ»)

Одобрено на заседании ПЦК
электротехнических дисциплин и схемотехники
Протокол № 1 от 23.09.2019

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УВиМР

О.В. Князева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

для специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утверждённым Приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, зарегистрированный Министерством юстиции РФ от 21 декабря 2017г. № 49356, входящим в укрупнённую группу специальностей 13.00.00 Электро-и Теплоэнергетика.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум» (ГБПОУ «ПХТТ»)

Разработчик: Черяковская С.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	11
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	15
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы ГБПОУ «ПХТТ» в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина относится к общему естественно-научному циклу учебного плана.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У 1: выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями;
- У 2: проверять свойства этих объектов;
- У 3: выполнять и строить простые алгоритмы;
- У 4: оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- У 5: предпринимать меры антивирусной безопасности;
- У 6: оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации;
- У 7: скорость передачи информации;
- У 8: создавать информационные объекты, в том числе: структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления;
- У 9: проводить проверку правописания;
- У 10: использовать в тексте таблицы, изображения;
- У 11: создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- У 12: создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования;

- У 13:осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- У 14: создавать записи в базе данных;
- У 15: создавать презентации на основе шаблонов;
- У 16: искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- У 17: пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);
- У 18: следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- З 1: виды информационных процессов;
- З 2: примеры источников и приемников информации;
- З 3: единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- З 4: принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- З 5: основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;
- З 6: понятие вспомогательного алгоритма;
- З 7: программный принцип работы компьютера;
- З 8: назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ООП по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК):

Шифр компетенций	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделять сложные составные части проблемы и опи-	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в

	<p>примени-тельно к различным контекстам.</p>	<p>сывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</p> <p>Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его.</p> <p>Качество результата, в целом, соответствует требованиям.</p> <p>Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</p>	<p>и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовать составленный план.</p> <p>Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>котором придется работать и жить.</p> <p>Основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p>
ОК 02.	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</p> <p>Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.</p> <p>Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</p>	<p>Определять задачи поиска информации.</p> <p>Определять необходимые источники информации.</p> <p>Планировать процесс поиска.</p> <p>Структурировать получаемую информацию.</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска.</p> <p>Оформлять результаты поиска.</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>Приемы структурирования информации.</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации.</p>

ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). Применять современную научно профессиональную терминологию. Определять траекторию профессионального развития и самообразования.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планировать профессиональную деятельность.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Понимать значимость своей профессии (специальности). Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности.

	знанное поведение на основе общечеловеческих ценностей применять стандарты антикоррупционного поведения.			Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической	Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры. Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности).

	подготовленности.			Средства профилактики перенапряжения.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Составлять бизнес-план.	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентовать идеи открытия собственного	Основы предпринимательской деятельности.

	<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Презентовать бизнес-идею. Определять источники финансирования. Применять грамотные кредитные продукты для открытия дела.</p>	<p>дела в профессиональной деятельности. Оформлять бизнес-план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.</p>	<p>Основы финансовой грамотности. Правила разработки бизнес-планов. Порядок выстраивания презентации. Кредитные банковские продукты.</p>
--	---	---	---	---

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

учебная нагрузка обучающегося **80** часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем **74** часа;

самостоятельной работы обучающегося **6** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы из учебного плана

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	80
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	74
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические (лабораторные) занятия	26
консультации	4
промежуточная аттестация	6
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
Виды самостоятельной работы:	
– подготовка к различным видам контроля знаний.	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Осваиваемые элементы компетенций
		л	пр	сам	
1	2	3	4	5	6
Раздел 1.	Информация и информационные ресурсы				
Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека.	Содержание учебного материала				ОК.01 – ОК.07, ОК.09 – ОК.11
	Основные этапы развития информационного общества.	2			
	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2			
Тема 1.2. Информация, измерение информации. Представление информации.	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2			ОК.01 – ОК.07, ОК.09 – ОК.11
	Содержание учебного материала				
	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов.	2			
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.				
	Представление информации в двоичной системе счисления. Позиционные системы счисления.	2			
	Перевод чисел из одной системы счисления – в другую. Арифметические операции в разных системах счисления.	2			
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Перевод чисел в позиционных системах счисления.		2		
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Арифметические операции в позиционных системах счисления.		2		
<i>Практическое занятие № 3.</i> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.		2			
Тема 1.3. Основные информационные процессы и их реализация.	Содержание учебного материала				ОК.01 – ОК.07, ОК.09 – ОК.11
	Основные информационные процессы. Хранение информации. Передача информации.	2			
	Обработка информации. Поиск информации. Информационные процессы в живой природе.	2			
	<i>Практическое занятие № 4.</i> Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		2		
	Содержание учебного материала				

Тема 1.4. Управление процессами.	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	2			ОК.01 – ОК.07, ОК.09 – ОК.11
Раздел 2.	Средства информационных и коммуникационных технологий.				
Тема 2.1. Архитектура компьютеров.	Содержание учебного материала				ОК.01 – ОК.07, ОК.09 – ОК.11
	Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2			
	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	2			
Тема 2.2. Объединение компьютеров в локальную сеть.	Содержание учебного материала				ОК.01 – ОК.11
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2			
	<i>Практическое занятие № 5.</i> Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.		2		
Тема 2.3. Безопасность, защита информации.	Содержание учебного материала				ОК.01 – ОК.11
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2			
	<i>Практическое занятие № 6.</i> Защита информации, антивирусная защита.		2		
Раздел 3.	Технологии создания и преобразования информационных объектов.				
Тема 3.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала				ОК.01 – ОК.11
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2			
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Структуризация документов. Работа с разделами. Создание сносок и ссылок.		2		
	<i>Практическое занятие № 8.</i> Структуризация документов. Создание оглавлений.		2		
Тема 3.2. Возможности динамических (электронных) таблиц.	Содержание учебного материала				ОК.01 – ОК.11
	Электронные таблицы (табличный процессор). Назначение и основные функции. Ячейка, абсолютная и относительная адресации ячеек. Ввод и редактирование данных (чисел, формул и текста). Мастер функций. Построение диаграмм.	2			

	<i>Практическое занятие № 9.</i> Расчеты в Excel. Средства графического представления данных.		2		
	<i>Практическое занятие № 10.</i> Функции в Excel. Расчет технических параметров электронных схем.		2		
Тема 3.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	Содержание учебного материала				ОК.01 – ОК.11
	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2			
	<i>Практическое занятие № 11.</i> Создание структуры базы данных и установка связей.		2		
Тема 3.4. Представление о программных средах компьютерной графики.	Содержание учебного материала				ОК.01 – ОК.11
	Создание графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.	2			
	<i>Практическое занятие № 12.</i> Создание графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.		2		
Раздел 4.	Телекоммуникационные технологии				
Тема 4.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала				ОК.01 – ОК.11
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2			
	<i>Практическое занятие № 13.</i> Методы создания и сопровождения сайта.		2		
Тема 4.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях.	Содержание учебного материала				ОК.01 – ОК.11
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.	2			
	Самостоятельная работа: - подготовка к различным видам контроля знаний.			6	
	Итого:	38	26	6	
	Консультации		4		
	Экзамен		6		
	Всего				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатика.

Оборудование рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся, оборудованные персональными компьютерами с необходимым программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Угринович Н.Д. Информатика: учебник / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: <https://book.ru/book/932057> — Текст: электронный.
2. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07320-9. — URL: <https://book.ru/book/932058> — Текст: электронный.
3. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для студентов СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017г.
4. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник для студентов СПО. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018г.

Дополнительные источники:

1. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. / Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков; под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
2. Ляхович В.Ф. Основы информатики: учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва: КноРус, 2020. — 347 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07596-8. — URL: <https://book.ru/book/932956> — Текст: электронный.

3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.
5. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2010г.
6. Хлебников А.А. Информатика: учебник для студентов СПО. - Ростов н/Д: Феникс, 2015 г.
7. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для студентов СПО / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - М.: Издательский центр "Академия", 2014 г.
8. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Практикум: учебное пособие для студентов СПО / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - М.: Издательский центр "Академия", 2015г.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение дисциплины ЕН.02 Информатика производится в соответствии с учебным планом по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и календарным графиком.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и в нескольких группах одновременно (при наличии нескольких групп на специальности).

При проведении практических занятий проводится деление группы обучающихся на подгруппы, численностью не более 13 чел. Практические работы проводятся в учебном кабинете Информатика.

В процессе освоения дисциплины предполагается проведение текущего и промежуточного контроля знаний, умений у студентов.

Текущий учет результатов освоения дисциплины производится в журнале успеваемости.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы.

При освоении дисциплины, в соответствии с учебным планом и расписанием, для всех желающих проводятся консультации.

Образовательный процесс может быть организован с использованием электронного обучения и дистанционных технологий. На сайте СДО ПХТТ

размещается теоретический материал для самостоятельного изучения студентами, задания для выполнения практических работ, автоматизированные тесты и другие материалы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения:	
– У 1: выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями;	Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация исследовательских проектов
– У 2: проверять свойства этих объектов;	
– У 3: выполнять и строить простые алгоритмы;	
– У 4: оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;	Оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
– У 5: предпринимать меры антивирусной безопасности;	
– У 6: оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации;	Оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
– У 7: скорость передачи информации;	
– У 8: создавать информационные объекты, в том числе: структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления;	Оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы.

<p>– У 9: проводить проверку правописания;</p>	
<p>– У 10: использовать в тексте таблицы, изображения;</p>	
<p>– У 11: создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;</p>	
<p>– У 12: создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования;</p>	
<p>– У 13: осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</p>	
<p>– У 14: создавать записи в базе данных</p>	
<p>– У 15: создавать презентации на основе шаблонов;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.</p>
<p>– У 16: искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;</p>	

– У 17: пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);	
– У 18: следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.	
знания:	
– З 1: виды информационных процессов;	Оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена.
– З 2: примеры источников и приемников информации;	
– З 3: единицы измерения количества и скорости передачи информации;	
– З 4: принцип дискретного (цифрового) представления информации;	
– З 5: основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;	
– З 6: понятие вспомогательного алгоритма;	
– З 7: программный принцип работы компьютера;	
– З 8: назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.	
Промежуточная аттестация	

Разработчик:

ГБПОУ «ПХТТ»

преподаватель

_____ И.О.Фамилия