

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Буряк Лилиана Георгиевна
Должность: Директор
Дата подписания: 02.12.2024 16:26:01
Уникальный программный ключ:
09ca00e330a92db0da80d03297824e0dfd209960

Министерство образования Камчатского края
Краевое государственное профессиональное образовательное автономное учреждение
«КАМЧАТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

Петропавловск-Камчатский, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины 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 Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию в соответствии с ФГОС СОО (протокол. Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 в редакции от 29.06.2017).

Организация-разработчик: Краевое государственное профессиональное образовательное автономное учреждение «Камчатский политехнический техникум» (КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

Разработчик: Куклина Е.О., преподаватель высшей квалификационной категории

РЕКОМЕНДОВАНО

ЦК естественнонаучных дисциплин

протокол № 1

от «10» сентября 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом

протокол № 1

от «17» сентября 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена.
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..	Ошибка! Закладка не определена.5

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочая программа знакомит студентов с основами математических расчетов в электронных таблицах, созданию баз данных и операциям с ними, основам моделирования и алгоритмизации.

Данная программа предназначена для автоматизации процесса разработки деловой документации посредством компьютерных технологий.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Данная дисциплина входит в раздел ЕН «Математический и общий естественнонаучный учебный цикл». Учебная дисциплина является практико-ориентированной, компетентности, сформированные в результате освоения программы необходимы при изучении профессиональных модулей. Темы, входящие в программу, могут осваиваться в составе МДК для совершенствования практических навыков и дальнейшего формирования общих и профессиональных компетентностей.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей: формирование у студентов представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе при изучении предмета «Информатика» и входящие в состав ИКТ – компетентности: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес(ОК1); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности использовать возможности локальной компьютерной сети в профессиональной деятельности (ОК5); работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций (ПК1.6);выполнять интеграцию модулей в программную систему(ПК 3.2); выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств(ПК 3.3); осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев (ПК 3.4).

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 04, ОК 09, ПК 1.3	<p>- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>-использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</p> <p>- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</p> <p>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	44
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	60	44

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Информационные технологии как показатель прогресса современного общества		4	
Тема 1.1 Понятие об информационной технологии. Классификация информационных систем.	Содержание учебного материала: 1) инструкция по технике безопасности и санитарным нормам; 2) понятие системы. Системный эффект; 3) состав и структура системы. Информационные системы; 4) ментальная карта как элемент структурирования информации; 5) классификация информационных систем. ИКТ- технологии;	2	OK1,OK 2, OK 8 ПК1.6
	Теоретические занятия 1: «введение в информационные технологии»; «теоретические основы информационных систем.» «базовые информационные процессы. Определение и задачи информационной технологии»	2	
	Лабораторные работы: «составление ментальной карты с помощью онлайн-сервиса Popplet.com», «составление кроссворда с помощью онлайн сервисаCross.com»	2	
Тема 1.2 Информационные технологии: мультимедиа технологии, технологии защиты информации, телекоммуникационные технологии, технологии искусственного интеллекта	Содержание учебного материала: 1) понятие базового пакета, его состав и структура. 2) понятие об операционных системах. 3) понятие об инструментальных пакетах. 4) прикладное программное обеспечение, его состав.	2	OK1,OK 2, OK 8 ПК1.6
	Теоретические занятия: «информационно-компьютерные технологии»; «структура и основные характеристики базового и прикладных пакетов программ»	2	
	Практическая работа: «создание интерактивного плаката по теме «Состав и структура информационных технологий»,	2	

	Практическая работа: Создание интерактивного плаката в программе Publisher	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: «информационно-компьютерные технологии. Облачные технологии» (презентация). «Основы работы в электронных таблицах.» (Интерактивный плакат в Word).	2	
Раздел 2 Прикладные информационные технологии. Модели и моделирование		16	
Тема 2.1 Технологии моделирования в информационных системах. Обработка числовой информации.	Содержание учебного материала: 1) ввод данных в таблицу; 2) типы и формат данных: числа, формулы, текст; 3) редактирование, копирование информации; 4) наглядное оформление таблицы; 5) расчеты с использованием формул и стандартных функций.	4	OK1,OK 2, OK 8 ПК1.6
	Теоретические занятия «Основные возможности табличного процессора. Обработка математической информации». «Формулы и функции в MS Excel. Относительная и абсолютная адресация Математические, статистические и финансовые функции»	2	
	Лабораторные работы: Форматы данных в MS Excel. Использование списков. Денежный формат. Числовой формат.», «создание и редактирование таблиц документа MS Excel.»	2	
	Лабораторная работа Математическое моделирование. Графические возможности электронных таблиц.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: «решение задач с использованием математических функций» (конспект).	2	
Тема 2.2 Моделирование в информационных системах	Содержание учебного материала: 1) понятие модели; 2) математическое моделирование, понятие формализованной задачи; 3) типы и формат статистических и финансовых данных: числа, формулы; 4) редактирование, копирование информации;	4	OK1,OK 2, OK 8 ПК1.6

	<p>5) наглядное оформление таблицы;</p> <p>6) расчеты с использованием формул и стандартных функций;</p> <p>7) построение диаграмм: гистограммы, круговые диаграммы, площади.</p>		
	<p>Лабораторные работы:</p> <p>«моделирование экологических ситуаций»;</p> <p>«технология моделирования MS Excel»</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>«решение графиков тригонометрических функций» (конспект),</p>	2	
<p>Тема 2.3 Компьютерное моделирование. Обработка статистической информации в MS Excel.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1) понятие компьютерной модели и компьютерного эксперимента;</p> <p>2) постановка компьютерной модели;</p> <p>3) анализ адекватности модели;</p> <p>4) построение диаграмм;</p> <p>5) оформление, форматирование и редактирование данных;</p> <p>6) режимы поиска решения;</p> <p>7) создание и оформление отчета.</p>	4	
	<p>Лабораторные работы:</p> <p>«моделирование экологических ситуаций популяции голубей»</p> <p>«Обработка статистической информации с помощью MS Excel.»</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>«построение запроса на выборку с параметром. Создание отчета с помощью конструктора и мастера отчета. Освоение приемов изготовления надписей на конвертах и наклейках» (конспект),</p>	2	
<p>Тема 2.4 Понятие о математическом моделировании в MS Excel. Моделирование и формализация. Исследование физических моделей.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1) методы математического моделирования;</p> <p>2) задача о моделировании биологических видов;</p> <p>3) логические функции «и», «или», «не»;</p> <p>4) построение электрических цепей с помощью электронных таблиц;</p> <p>5) решение задач на условную функцию</p>	4	ОК1, ОК 2, ОК 8 ПК1.6
	<p>Лабораторные работы:</p> <p>«моделирование объема деловой древесины на заданном участке».</p> <p>«модель развития биологической популяции хищник- жертва»</p>	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: Моделирование, решение моделей (интерактивна презентация).	4	
Раздел 3 Технология обработки текста		4	
Тема 3.1 Текстовый редактор MSWord. Основы работы с текстом. Форматирование и редактирование текстовых документов.	Содержание учебного материала: 1) создание текстовых документов с помощью текстового редактора MSWord.Создание, открытие и сохранение документов. Работа с выделенным фрагментом текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами; 2) понятие форматирования и редактирования документа; 3) встроенные объекты текстового редактора; 4) построение таблиц в текстовом редакторе; 5) обработка формул и использование таблиц символов при работе с документом.	12	OK1,OK 2, OK 8 ПК1.6
	Теоретические занятия: «Текстовый редактор. Основы работы в текстовом редакторе. Набор текста. Абзацы, форматирование документа».	2	
	Лабораторные работы: 1) форматирование документа по образцу. Текст «Год волонтера»; 2) построение таблиц в текстовом редакторе; 3) обработка делового документа 4) форматирование формул через редактор формул, 5) инфографика. Создание документа в стиле инфорграфики	6	OK1,OK 2, OK 8 ПК1.6
Тема 3.2 Программа создания презентаций MS Power Point. Технология скрайбинга. Видеомонтаж. Программы обработки видео	Содержание учебного материала: 1) MS Power Point: назначение, функциональные возможности, объекты и инструменты, область использования приложения, этапы; 2) создание и оформление презентаций; 3) демонстрация слайдов; 4) создание макросов в презентации.	12	OK1,OK 2, OK 8 ПК1.6
	Теоретические занятия 1. «MS Power Point: назначение, функциональные возможности, объекты и инструменты, область использования приложения» 2. «Технология скрайбинга. Видеомонтаж. Программы обработки видео»	2	OK1,OK 2, OK 8 ПК1.6

	<p>Лабораторные работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) создание структурированной презентации; 2) создание интерактивных презентаций. Технология «Ромашка»; 3) создание интерактивных презентаций с использованием триггеров. Лента. 4) создание интерактивного плаката по теме “Онлайн сервисы для моделирования» 5) технология скрайбинга 	10	
<p>Тема 4.2 Графические редакторы. Прикладной пакет Adobe Photoshop. Обработка графической информации.</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся «Создание интерактивного плаката по теме “Онлайн сервисы для моделирования”» (презентация).</p>	2	
	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) интерфейс Adobe Photoshop. Возможности графического редактора. 2) основные элементы экрана. 3) создание, открытие и сохранение документов. 4) создание рисунка. Работа с выделенным фрагментом рисунка. 5) шрифтовое оформление текста в графическом редакторе. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. 6) спецэффекты. Фильтры. 7) создание и редактирование растровых изображения. 	12	ОК1, ОК 2, ОК 8 ПК1.6
	<p>Теоретические занятия: Графические редакторы. Прикладной пакет Adobe Photoshop. Обработка графической информации в редакторе Крита.</p>	2	
	<p>Лабораторные работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «создание анимации в программе Adobe Photoshop»; 2) «Компьютерная графика» редактор Крита 3) Обработка изображений с помощью спецэффектов и каналов редактора 4) Создание анимации в графическом редакторе Крита. 5) Создание рисунков, изменение текстуры и применение разных кистей для выполнения различных рисовальных техник. 	10	ОК1, ОК 2, ОК 8 ПК1.6

Промежуточная аттестация – экзамен		
Максимальная учебная нагрузка (всего):	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебной мебели.

Технические средства обучения:

1. компьютеры, интерактивная доска,
2. мультимедиа-проектор,
3. колонки,
4. набор цифровых образовательных ресурсов по дисциплине (презентации к лекциям),
5. программное обеспечение.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Михеева Е.В. Информатика: Учебник для сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352 с.
2. Сергеева, И. И. Информатика: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н. В. Тарасова. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА - М, 2019. - 336 с.: ил. - (Профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Веретенникова Е.Г. Информатика Учебник для ССУЗов. – Ростов на-Дону: Изд. ДОМ, 2017. – 254 с.
2. Соболев Б.В. «Информатика»: учебник /. - Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 446 с.

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. лаборатория информатики МИОО [Электронный ресурс]/- Режим доступа: <http://www.methodist.ru>;
2. электронный учебник по информатике [Электронный ресурс]/- Режим доступа: <http://dvoika.net>;
3. дидактические материалы по информатике и математике. Учителям информатики и математики [Электронный ресурс]/- Режим доступа: <http://comp-science.narod.ru>;
4. теоретический минимум по информатике [Электронный ресурс]/- Режим доступа: <http://teormin.ifmo.ru>;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания:		
<p>основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрирует знания основных понятий автоматизированной обработки информации; обосновывает выбор необходимого состава и структуры персонального компьютера и вычислительных систем и демонстрирует эти знания; обосновывает выбор информационных технологий для информационного моделирования, демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; демонстрирует знания разных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности</p>	<p>тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>
Умения:		
<p>осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием</p>	<p>экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий</p>
<p>использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>использует базовые и прикладные программные продукты для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием практической работы</p>	