ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ «ВЫБОРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ «АЛЕКСАНДРОВСКИЙ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ООД. 04 ИНФОРМАТИКА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

2023г.

Рабочая программа учебного предмета «**Информатика**» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело**,** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и Примерной программы учебного предмета «Информатика» для профессиональных образовательных организаций.

Организация разработчик:
ГАПОУ ЛО «ВПК «Александровский

Рассмотрено:

Заседание предметно-цикловой комиссии

«_____» _____2023г.

Председатель

ПЦК
_____/_____/

Согласовано:

Заместитель директора по УР

_____/Е.В.Омутова/

«_____» _____2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательного предмета «Информатика» ……...…4
2. Структура и содержание общеобразовательноого предмета ..……12
3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета ……32
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательный учебный предмет «ИНФОРМАТИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.1.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательного учебного предмета «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие-[1]	**Дисциплинарные[2]**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия:** - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

[1] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

[2] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем - б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	- программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); - сортировку элементов массива;

	- способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации нформации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** - сформированное™ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории,	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать

		- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять

		истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ

		выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач
ПК 5.4. Составлять и оформлять технологическую документацию	-использование программного обеспечения в профессиональной деятельности.	-уметь оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев. - владеть методами и свойствами информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

2. Структура и содержание общеобразовательного ученого предметапредмета

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	**162**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	112
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)[3]	**72**
Модуль 4. Введение в 3D моделирование*	**36**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	30
Модуль 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда*	**32**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	30
Дифференцированный зачет	**2**
ИТОГО	**162**

[3] Образовательная организация осуществляет выбор двух модулей

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	№ ур.		Формируемые компетенции
	Основное содержание				
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	**22**			
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	***Основное содержание***	**2**			ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы				
	Теоретическое обучение	2	1,2		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	***Основное содержание***	***4***			Ок 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		3,4		
	Практические занятия: Подходы к понятию и измерению информации	2	5,6		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	***Основное содержание***	2			
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное				Ок 02

	устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение				
	Теоретическое обучение	2	7,8		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	4			Ок 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	2	9,10		
	Практические занятия: Представление информации в различных системах счисления	2	11,12		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	***Основное содержание***	2			Ок 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества.				

	Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом				
	Практические занятия: Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях	2	13,14		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	***Основное содержание***	2			Ок 01 0к 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет				
	Теоретическое обучение	2	15,16		
Тема 1.7. Службы Интернета	***Основное содержание***	2			Ок 02 Пк 1.4
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете				
	Практические занятия	2	17,18		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	***Основное содержание***	2			Ок 01 Ок 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных				
	Практические занятия: Облачные технологии. Сервис «Яндекс Диск»	2	19,20		
Тема 1.9. Информационная безопасность	***Основное содержание***	2			Ок 01 Ок 02
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные				

	программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи				
	Теоретическое обучение	2	21,22		
Раздел 2	**Использование программных систем и сервисов**	**40**			
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	***Основное содержание***	***12***			Ок 02 Пк 5.4
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	23,24		
	Практические занятия: Ввод текста и форматирование шрифтов Оформление абзацев текста Создание и форматирование таблиц Создание колонок и списков в текстовых документах Рисунки и схемы в текстовых документах	10	25-31		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	***Основное содержание***	***4***			Ок 02 Пк 5.4
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.				
	Практические занятия: Комплексное использование возможностей MS WORD для создания текстовых документов	4	32-35		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	***Основное содержание***	***4***			Ок 02 Пк 5.4
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)				

	Практические занятия: Основы Gimp.Работа с файлами. Основы inkcape.Работа с документами. Фигуры	4	36,39		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов					
	Основное содержание	***4***			Ок 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)				
	Практические занятия: Работа с растровыми изображениями в графическом редакторе Paint Создание векторного логотипа	4	40-43		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	***Основное содержание***	***6***			Ок 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2	44,45		
	Практические занятия: Разработка презентации в MS POWER POINT Подготовка презентации к демонстрации	4	46-49		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	***Основное содержание***	**2**			Ок 02
	Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации				
	Практические занятия Создание интерактивного плаката средствами презентаций	2	50,51		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	***Основное содержание***	***8***			Ок 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	52,53		0К 02
	Практические занятия: Создание Web-страницы на языке HTML Создание таблиц и гиперссылок в Web -страницах Создание связанных Web-страниц на языке HTML	6	54-57		
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	**28**			

Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	***Основное содержание***	***2***			Ок 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования				
	Теоретическое обучение	2	58,59		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	***Основное содержание***	***2***			Ок 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений				
	Теоретическое обучение	2	60,61		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	***Основное содержание***	***2***			Ок 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)				
	Практические занятия: Практическая работа Кратчайшие пути	2	62,63		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	***Основное содержание***	***4***			Ок 02
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц				
	Практические занятия: Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования	4	64,65		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	***Основное содержание***	***4***			Ок 02

	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2			
	Теоретическое обучение	2	66,67		
	Практические занятия: Разработка несложного алгоритма решения задач	2	68,69		
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	***Основное содержание***	***6***			Ок2
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных				
	Теоретическое обучение	2	70,71		
	Практические занятия: Создание базы данных и таблиц в Ms Access Работа с данными с использованием запросов	4	72-75		
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	***Основное содержание***	***2***			Ок 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование				
	Практические занятия: Организация расчетов в табличном процессоре Ms Excel	2	76,77		
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	***Основное содержание***	***2***			Ок 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах				
	Практические занятия Использование функций в расчетах MsExcel	2	78,79		
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных	***Основное содержание***	***2***			Ок 02

	Визуализация данных в электронных таблицах				
	Практические занятия Построение и форматирование диаграмм в Ms Excel	2	80,81		
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной	***Основное содержание***	***2***			Ок 02 Пк 5.4
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)				
	Практические занятия: Комплексное использование возможностей Ms Excel для создания документов	2	82,83		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Прикладной модуль 4	**Основы 3D моделирования**	**36**			
Тема 4.1 Система трехмерного моделирования K0MFIAC-3D LT. Окно Документа	***Содержание***	***2***			Ок 02
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС - КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3О. Интерфейс системы				
	Теоретическое обучение	1	84		
	Практические занятия: Инструментальная среда твердотельного моделированияКомпас-3D LT	1	85		
Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	***Содержание***	***10***			Ок 02
	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел				

	Теоретическое обучение	2	86,87		
	Практические занятия: Трехмерное построение многогранников в Компас 3DLT	8	88-95		
Тема 4.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали	***Содержание***	***12***			Ок 02
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью				
	Теоретическое обучение	2	96,97		
	•Практические занятия: •Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции “приклеить выдавливанием”. •Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции параллельного переноса. •Трехмерное моделирование с применением кинематической операции •Трехмерное моделирование с применением метода перемещения по сечениям. •Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта.	10	98-107		
Тема 4.4 Создание 3d моделей простейших объектов	***Содержание***	***12***			Ок 02
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели				

	Практические занятия: • Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта к сложному объекту. • Трехмерное моделирование модели с применением операции зеркальное отражение. • Трехмерное моделирование модели по изображению.	12	108-120		
Прикладной модуль 5	**Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда**	**32**			
Тема 5.1. Конструктор Тильда	***Содержание***	***4***			Ок 02
	Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода				
	Теоретическое обучение	2	121,122		
	Практические занятия:	2	123,124		
Тема 5.2 Создание сайта	***Содержание***	***4***			Ок 02
	Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	4			
	Теоретическое обучение	2	125,126		
	Практические занятия	2	127,128		
Тема 5.3. Создание различных видов страниц	***Содержание***	***4***			Ок 02
	Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	4			
	Практические занятия	4	129-132		
Тема 5.4. Стандартные блоки	***Содержание***	***4***			Ок 02
	Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему				
	Практические занятия	4	133-136		

Тема 5.5. Панель навигации	***Содержание***	***4***			Ок 02
	Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео				
	Практические занятия	4	137-140		
Тема 5.6. Настройка главной страницы	***Содержание***	***6***			Ок 02
	Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.				
	Теоретическое обучение	2	141.142		
	Практические занятия	4	143-146		
Тема 5.7. Проектная работа с использование конструктора Тильда	***Содержание***	***12***			Ок 02
	Проектная работа «Использование компьютерных технологий при составлении проектных технологических документов по переработке нефти и газа.»				Ок2 Пк 5.4
	Практические занятия	10	147-158		
Дифференцированный зачет		2	159,160		
Всего		**162**			

3. Условия реализации программы общеобразовательного учебного предмета

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Информационное обеспечение обучения Основные печатные издания

1. Информатика и ИКТ Информатика(базовый уровень) Семакин И.Г. , Хеннер Е.К., Шеина Н.Е. Просвещение 2020

Основные электронные издания

1. Каталог библиотеки учебных курсов [Электронный ресурс]. - http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594

2. Мультипортал [Электронный ресурс]. http://www.km.ru

3. Образовательный портал [Электронный ресурс]. http://claw.ru

4. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. http://ru.wikipedia.org

Дополнительные печатные издания

1. Колмыкова Е.А. Информатика: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.А. Колмыкова. - М.: «Академия», 2019. - 416с.

2. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно - научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.- М.: «Академия», 2019. - 240с.

3. Михеева Е.В.Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. - М.: «Академия», 2020. - 352с.

4. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования / Н.Е. Астафьева, М.С. Цветкова; под ред. М.С. Цветковой. - М.: «Академия», 2020. - 272с.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02 ПК 5.4.	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13 Тема 2.1 Тема2.2 Тема 2.3 Тема 2.4	
0К 02 ПК 5.4	Прикладные модули 4,5	Проектная работа
0К 01, 0К 02, ПК.5.4.	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета