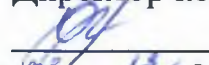


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

 Жижикина О.В.

«06» 12 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

26.02.03 «Судовождение»;

26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автомати-
ки»;

26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»;

35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»

Петропавловск-Камчатский
2021

Рабочая программа составлена на основании ФГОС СПО специальностей:

26.02.03 «Судовождение»;

26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»,

26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок», 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов» и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы

Преподаватель



Т.И. Шугалева

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа

Протокол № 07 от «24» ноября 2021 г.



Зам. директора по УМР

Е.В. Жигарева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам изучения дисциплины	4
1.4. Количество часов отведенных на изучение дисциплины	6
2. Результаты освоения учебной дисциплины	7
3. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3.3. Вопросы итогового контроля знаний по учебной дисциплине	13
3.4. Индивидуальный проект	16
4. Условия реализации учебной дисциплины	18
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	18
4.2. Информационное обеспечение обучения	20
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	21
6. Дополнения и изменения в рабочей программе	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям:

- 26.02.03 «Судовождение»;
- 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»;
- 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»;
- 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общеобразовательная учебная дисциплина.

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

Программа 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 требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259). При освоении специальностей СПО технического профиля «Информатика» изучается как профильный учебный предмет в учреждениях СПО.

Содержание рабочей 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.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для реализации основной образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

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

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практикумов с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение практикумов и лабораторных работ обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства информационно-компьютерных технологий, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры, проекторы и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, изучить возможности использования информационно-компьютерных технологий для профессионального роста.

Преподавание дисциплины "Информатика" осуществляется в едином комплексе дисциплин учебного плана и ведется в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами. Данная дисциплина является базовой для изучения в дальнейшем таких дисциплин как, "Информационные технологии в профессиональной деятельности", "Основы компьютерного моделирования", "Электронная техника", "Компьютерная графика", и др.

В программе учтены особенности содержания обучения по профессиям и специальностям технического профиля в учреждениях СПО.

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

· «Информационная деятельность человека»;

- «Информация и информационные процессы»;
- «Аппаратные средства информационных и коммуникационных технологий»;
- «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации лабораторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета или контрольной работы в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

Воспитательные цели реализуются в рамках учебной дисциплины через формирование общих компетенций, направленных на формирование метапредметных навыков и личностных качеств.

Так же для достижения воспитательных целей в реализации учебной дисциплины используются профессионально ориентированные примеры, задания. Используемые методы и формы обучения направлены на развитие личностных качеств обучающихся.

1.4. Количество часов, отведенных на изучение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ 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 в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- 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.

Личностные результаты реализации программы воспитания

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
--	------

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Индивидуальный проект	0
Итоговая аттестация в форме:	
1 семестр – контрольная работа, 2 семестр – дифференцированный зачет	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
1 семестр		
Раздел 1. Информационная деятельность человека.		
Тема 1.1. Информационная деятельность человека.	Содержание учебного материала:	2
	1 Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	
	2 Значение информатики при освоении специальностей СПО.	
3 Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером.		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала:	2

Виды информационной деятельности человека.	1	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	
	2	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.	
	3	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	
	Лабораторная работа № 1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением.		
Раздел 2. Информация и информационные процессы.			
Тема 2.1. Информация. Информационные процессы.	Содержание учебного материала:		2
	1	Основные подходы к определению понятия «информация».	
	2	Виды, свойства информации.	
	3	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	
Лабораторная работа № 2 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.			
Тема 2.2. Определение количества информации.	Содержание учебного материала:		6
	1	Единицы измерения количества информации (бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт, Тбайт, Пбайт).	
	2	Содержательный подход к определению количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.	
	3	Решение задач на определение количества информации как меры уменьшения неопределенности знаний: задания на перевод одних единиц измерения информации в другие.	
	4	Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении и с использованием алфавитного подхода.	
Лабораторная работа № 3 Решение задач на определение количества информации.			
Тема 2.3. Кодирование информации.	Содержание учебного материала:		4
	1	Представление информации. Кодирование и декодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	
	2	Дискретное представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы. Дискретное представление графической информации. Дискретное представление звуковой информации.	
Лабораторная работа № 4 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой и видеoinформации.			
Тема 2.4. Представление числовой информации в различных системах счисления.	Содержание учебного материала:		6
	1	Система счисления. Виды систем счисления. Алфавит.	
	2	Позиционная система счисления.	
	3	Перевод чисел в позиционных системах счисления (перевод чисел из десятичной системы и двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно).	
Лабораторная работа № 5 Представление числовой информации в различных системах счисления.			
Тема 2.5. Логические основы работы компьютера.	Содержание учебного материала:		4
	1	Формальная логика: основные понятия, основные логические операции.	
	2	Логические функции.	
	3	Построение логических схем.	
Лабораторная работа № 6 Логические основы работы компьютера			
Тема 2.6. Алгоритмы и способы их описания.	Содержание учебного материала:		4
	1	Алгоритм, его свойства. Виды алгоритмов.	
	2	Описание алгоритмов с помощью блок-схем.	
	3	Примеры компьютерных моделей различных процессов.	
Раздел 3. Аппаратные средства информационных и коммуникационных технологий.			

Тема 3.1. Функциональная организация ПК.	Содержание учебного материала:		2
	1	Магистрально-модульный принцип построения ПК. Принцип открытой архитектуры ПК.	
	2	Магистраль (шина данных, шина адресов, шина управления).	
	3	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями профессиональной деятельности).	
Тема 3.2. Архитектура компьютеров. Процессор.	Содержание учебного материала:		2
	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	
	2	Состав компьютера. Основные компоненты системного блока.	
	3	Процессор. Роль микропроцессора в организации работы компьютера. Характеристики процессора.	
Лабораторная работа № 7			
Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.			
Тема 3.3. Память компьютера.	Содержание учебного материала:		2
	1	Понятие памяти компьютера, чтение из памяти и запись в память.	
	2	Виды внутренней памяти компьютера: оперативная, постоянная. Характеристики внутренней памяти компьютера.	
	3	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Характеристики внешней памяти компьютера: время доступа, скорость обмена.	
Тема 3.4. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	Содержание учебного материала:		2
	1	Устройства ввода информации. Клавиатура: назначение клавиш и зон. Манипуляторы: джойстик, мышь, трекбол. Сенсорные устройства ввода. Веб-камера. Сканеры, их типы.	
	2	Устройства вывода информации. Мониторы. Виды мониторов. Основные характеристики монитора. Принтеры. Классификация современных принтеров. Плоттер. Проектор.	
	3	Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	
	4	Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.	
Раздел 4. Программные средства информационных и коммуникационных технологий.			
Тема 4.1. Программное обеспечение ПК.	Содержание учебного материала:		4
	1	Программная обработка данных: данные, программа, программное обеспечение.	
	2	Виды программного обеспечения (системное, прикладное, инструментальное). Назначение и состав видов программного обеспечения.	
Тема 4.2. Операционная система.	Содержание учебного материала:		2
	1	Назначение операционной системы. Составные части операционной системы.	
	2	Загрузка операционной системы.	
	3	Графический интерфейс пользователя. Объекты операционной системы.	
Лабораторная работа № 8			
Организация работы в операционной системе. Объекты операционной системы и работа с ними.			
Тема 4.3. Файловая система.	Содержание учебного материала:		2
	1	Понятие файловой системы. Функции файловой системы.	
	2	Файл. Имя и расширение файла. Типы файлов.	
	3	Каталоги (папки). Путь к файлу.	
Лабораторная работа № 9			
Файловая система: файлы и каталоги.			
Тема 4.4. Приемы работы в операционной системе.	Содержание учебного материала:		5
	1	Файловые менеджеры.	
	2	Создание каталога, копирование, перемещение, удаление, переименование, изменение атрибутов файла, работа с группами файлов. Защита файлов.	
	Лабораторная работа № 10		
Приемы работы в операционной системе.			
Индивидуальный проект			
			1 семестр: 51
2 семестр			
Тема 4.5	Содержание учебного материала:		2
	1	Запись информации на носители различных видов.	

Архивация файлов.	2	Организация размещения информации на разных носителях.	
	3	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	
	Лабораторная работа № 11 Создание архива данных. Извлечение данных из архива.		
Тема 4.6. Защита информации, антивирусная защита. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Содержание учебного материала:		4
	1	Компьютерные вирусы. Типы компьютерных вирусов.	
	2	Защита информации. Антивирусные программы. Работа с антивирусной программой: проверка дисков на наличие вирусов, настройка антивирусной программы.	
	3	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	
	4	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для автоматизированного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	
Раздел 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов.			
Тема 5.1. Набор текста. Редактирование и форматирование.	Содержание учебного материала:		4
	1	Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, текстовые процессоры, издательские системы. Форматы текстовых файлов.	
	2	Элементы текстового документа (символ, абзац, страница).	
	3	Параметры страницы (формат бумаги, ориентация страницы, поля).	
	4	Создание текстовых документов. Редактирование и форматирование.	
	Лабораторная работа № 12 Набор текста, редактирование и форматирование.		
Тема 5.2. Форматирование символов и абзацев.	Содержание учебного материала:		4
	1	Форматирование символов. Копирование формата.	
	2	Редактирование и форматирование абзацев.	
	3	Отступы и интервалы абзаца.	
	4	Нерастяжимые пробелы, принудительный конец строки.	
	5	Стилевое форматирование.	
	Лабораторная работа № 13 Форматирование символов и абзацев.		
Тема 5.3. Списки.	Содержание учебного материала:		4
	1	Абзацы: маркированные, нумерованные, многоуровневые.	
	2	Уровни списков.	
	3	Форматирование списков.	
Лабораторная работа № 14 Составление списков разных видов.			
Тема 5.4. Таблицы.	Содержание учебного материала:		4
	1	Таблицы. Способы создания таблиц.	
	2	Элементы таблицы. Свойства таблицы.	
	3	Объединение, разбиение ячеек таблицы.	
	4	Редактирование и форматирование таблиц. Преобразование таблиц.	
	5	Границы и заливка элементов таблицы. Экспресс-таблицы. Стили таблиц.	
Лабораторная работа № 15 Таблицы: создание и форматирование структуры.			
Тема 5.5. Редактор формул. Добавление объектов в документ.	Содержание учебного материала:		4
	1	Редактор формул. Структуры формул.	
	2	Добавление объектов в документ.	
	3	Вставка рисунков, схем, диаграмм и таблиц и др. объектов, созданных в других приложениях.	
	4	Внедрение изображений из интернета, гиперссылок, закладок, перекрестных ссылок, примечаний.	
Лабораторная работа № 16 Редактор формул.			
Тема 5.6. Верстка документа и подготовка его к печати.	Содержание учебного материала:		4
	1	Нумерация страниц, колонтитулы, специальные символы.	
	2	Использование систем проверки орфографии и грамматики.	
	3	Тезаурус, сноски, переносы, колонки, буквица. Поиск фрагмента текста, замена текста в документе. Параметры страницы, разбиение текста на страницы.	
	4	Автособираемое оглавление документа.	

	5	Подготовка текстового документа к печати и вывод его на печать..	
	6	Установка параметров печати текстового документа. Вывод документов на печать.	
	Лабораторная работа № 17		
	Верстка документа и подготовка его к печати.		
Тема 5.7. Технология создания и обработки графической информации.	Содержание учебного материала:		2
	1	Растровая графика. Векторная графика.	
	2	Растровые редакторы, векторные редакторы. Программы трехмерной графики.	
	3	Системы автоматизированного проектирования.	
	4	Форматы графических файлов.	
Тема 5.8. Создание растровых изображений в графическом редакторе.	Содержание учебного материала:		6
	1	Приемы создания и модификации графических примитивов, работа с цветом, использование инструмента. Текст.	
	2	Работа со слоями, применение фильтров.	
	3	Сохранение созданного файла в различных форматах.	
	Лабораторная работа № 18		
	Технология создания и обработки графической информации.		
	Лабораторная работа № 19		
Анимация в графическом редакторе.			
Тема 5.9. Компьютерные презентации.	Содержание учебного материала:		10
	1	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Мультимедиа-технология.	
	2	Компьютерная презентация. Слайд, его структура.	
	3	Вставка графических и звуковых объектов. Анимация, переходы.	
	4	Создание гиперссылок, триггеров, управляющих кнопок.	
	5	Использование презентационного оборудования.	
	6	Требования к оформлению деловых компьютерных презентаций.	
	Лабораторная работа № 20		
	Компьютерные презентации: слайд, его структура.		
	Лабораторная работа № 21		
	Вставка графических объектов, их анимация в PowerPoint.		
Лабораторная работа № 22			
Приемы и технологии, используемые при создании компьютерной презентации.			
Лабораторная работа № 23			
Работа с презентационной графикой и дополнительными возможностями.			
Раздел 6. Телекоммуникационные технологии.			
Тема 6.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала:		6
	1	Технические и программные средства Интернет – технологии: основные понятия, способы и скоростные характеристики подключения, ресурсы Интернет.	
	2	Провайдер.	
	3	Использование интернет – технологий в профессиональной деятельности.	
	4	Работа с ресурсами Интернет (магазин, СМИ, библиотека, туристические агентства, государственные услуги).	
Лабораторная работа № 24			
Поиск информации в интернете по профилю специальности.			
Тема 6.2. Методы создания и сопровождения сайта.	Содержание учебного материала:		8
	1	Понятие сайта. Средства и способы создания сайта. Основные критерии создания веб – ресурсов.	
	2	Основные этапы создания сайта, их характеристика.	
	3	Понятие навигации сайта. Виды навигации. Основные элементы веб – ресурса.	
	4	Методы и средства сопровождение сайта.	
Лабораторная работа № 25			
Создание сайта.			
Лабораторная работа № 26			
Создание Web-сайта с помощью фрейма.			
Тема 6.3. Возможности сете-	Содержание учебного материала:		4
	1	Виды сервисных услуг глобальной сети Интернет: электронная почта, форум, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	

вого программного обеспечения для организации коллективной деятельности.	2	Этические нормы коммуникаций в Интернете.	
	3	Ресурсы электронного государства.	
	4	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	
	Лабораторная работа № 27		
		Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации. Работа с информацией на государственных порталах.	
			2 семестр: 66
			Всего: 117

3.3. Вопросы итогового контроля знаний по учебной дисциплине

1 семестр

1. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.
2. Значение информатики при освоении специальностей среднего профессионального образования.
3. Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером.
4. Основные этапы развития информационного общества.
5. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
6. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
7. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
8. Основные подходы к определению понятия «информация».
9. Виды, свойства информации.
10. Свойства информации.
11. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.
12. Единицы измерения количества информации (бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт, Тбайт, Пбайт).
13. Содержательный подход к определению количества информации.
14. Алфавитный подход к определению количества информации.
15. Представление информации. Кодирование и декодирование информации.
16. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.
17. Дискретное представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.
18. Дискретное представление графической информации.
19. Дискретное представление звуковой информации.
20. Система счисления. Виды систем счисления. Алфавит.
21. Позиционная система счисления.
22. Перевод чисел в позиционных системах счисления (перевод чисел из десятичной системы и двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно).
23. Формальная логика: основные понятия, основные логические операции.
24. Логические функции.
25. Построение логических схем.
26. Алгоритм, его свойства. Виды алгоритмов.
27. Алгоритм, его свойства.
28. Описание алгоритмов с помощью блок-схем. Описание алгоритмов с помощью блок-схем.

29. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Принцип открытой архитектуры ПК.
30. Магистраль (шина данных, шина адресов, шина управления).
31. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями профессиональной деятельности).
32. Архитектура компьютера. Состав компьютера.
33. Основные компоненты системного блока.
34. Процессор. Роль микропроцессора в организации работы компьютера. Характеристики процессора.
35. Понятие памяти компьютера, чтение из памяти и запись в память.
36. Виды внутренней памяти компьютера: оперативная, постоянная. Характеристики внутренней памяти компьютера.
37. Виды внешней памяти компьютера.
38. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации.
39. Характеристики внешней памяти компьютера: время доступа, скорость обмена.
40. Характеристики внешней памяти компьютера: время доступа, скорость обмена.
41. Устройства ввода информации. Клавиатура: назначение клавиш и зон. Мышь, джойстик, трекбол. Сенсорные устройства ввода. Веб-камера. Сканеры, их типы.
42. Устройства вывода информации. Мониторы. Виды мониторов, их устройство, преимущества и недостатки. Основные характеристики монитора.
43. Принтеры. Классификация принтеров.
44. Плоттеры. Проектор.
45. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.
46. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.
47. Программное обеспечение.
48. Назначение операционной системы. Составные части операционной системы. Объекты операционной системы.
49. Понятие файловой системы. Функции файловой системы.
50. Файл. Имя и расширение файла. Типы файлов. Шаблоны файлов.
51. Каталоги (папки). Путь к файлу.
52. Создание каталога, копирование, перемещение, удаление, переименование, изменение атрибутов файла, работа с группами файлов.

2 семестр

53. Архивация файлов.
54. Компьютерные вирусы. Типы компьютерных вирусов.
55. Защита информации. Антивирусные программы.
56. Работа с антивирусной программой: проверка дисков на наличие вирусов, настройка антивирусной программы.
57. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.
58. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.
59. Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, текстовые процессоры, издательские системы, их основные возможности. Форматы текстовых файлов.

60. Элементы текстового документа (символ, абзац, страница). Редактирование и форматирование.
61. Форматирование символов (гарнитура, начертание, кегль (размер), цвет, специальные эффекты).
62. Редактирование и форматирование абзацев. Копирование формата. Стилизовое форматирование.
63. Форматирование страницы документа (формат бумаги, ориентация страницы, поля).
64. Нерастяжимые пробелы, принудительный конец строки.
65. Абзацы: маркированные, нумерованные, многоуровневые.
66. Форматирование списков. Составление списков разных видов.
67. Таблицы: создание и форматирование ее структуры.
68. Верстка документа и подготовка его к печати.
69. Использование систем проверки орфографии и грамматики.
70. Тезаурус, сноски, переносы, колонки, буквица. Поиск фрагмента текста, замена текста в документе.
71. Параметры страницы, разбиение текста на страницы.
72. Установка параметров печати текстового документа. Вывод документов на печать.
73. Редактор формул. Структуры формул.
74. Добавление объектов в документ. Вставка рисунков, схем, диаграмм и таблиц и др. объектов, созданных в других приложениях.
75. Растровая графика.
76. Векторная графика.
77. Растровые редакторы, векторные редакторы. Программы трехмерной графики.
78. Системы автоматизированного проектирования. Форматы графических файлов.
79. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Мультимедиа технология.
80. Компьютерная презентация. Слайд, его структура.
81. Требования к оформлению деловых компьютерных презентаций.
82. Вставка графических и звуковых объектов. Анимация объектов слайдов.
83. Создание гиперссылок для переходов между слайдами. Демонстрация презентации.
84. Использование презентационного оборудования.
85. Технические и программные средства Интернет – технологии: основные понятия, способы и скоростные характеристики подключения, ресурсы Интернет.
86. Использование интернет-технологий в профессиональной деятельности.
87. Работа с ресурсами интернет (магазин, СМИ, библиотека, туристические агентства, государственные услуги).
88. Передача информации между компьютерами.
89. Проводная и беспроводная связь.
90. Электронная почта.
91. Понятие сайта. Средства и способы создания сайта.
92. Основные критерии создания веб – ресурсов.
93. Основные этапы создания сайта, их характеристика.
94. Понятие навигации сайта. Виды навигации. Основные элементы веб-ресурса.
95. Виды сервисных услуг глобальной сети интернет: электронная почта, форум, чат, видеоконференция.
96. Характерные особенности телеконференций, интернет– телефония.

97. Ресурсы электронного государства.
98. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации.
99. Работа с информацией на государственных порталах.
100. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.

3.4. Индивидуальный проект

Индивидуальный проект представляет собой учебный проект или учебное исследование, выполняемое обучающимся в рамках одного или нескольких учебных дисциплин с целью приобретения навыков в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности, или самостоятельном применении приобретенных знаний и способов действий при решении практических задач, а также развития способности проектирования и осуществления целесообразной и результативной деятельности (познавательной, конструкторской, социальной, художественно-творческой, иной).

Проектная деятельность студентов является одним из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса, и приобщает к конкретным жизненно важным и профессиональным проблемам.

Проектная деятельность является обязательной частью учебной деятельности студентов первого курса. Студенты выполняют индивидуальные проекты за счёт времени, отведенного на самостоятельную работу.

Возможны следующие типы индивидуальных проектов:

- информационные и проблемно-реферативные работы, написанные на основе нескольких научных и литературных источников и предполагающие сопоставление данных из разных источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы;
- экспериментальные работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат; носят скорее иллюстративный характер и предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных данных;
- натуралистические и описательные работы, представляющие собой наблюдение и качественное описание какого-либо явления;
- исследовательские работы, выполненные с помощью конкретных методик и имеющие собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления;
- практико-ориентированные работы, предполагающие изготовление материального объекта (модели, макета или иного конструкторского изделия).

Примерные темы индивидуальных проектов

1. 3D моделирование.
2. 3D принтер.
3. Авторское право и интернет.
4. Администрирование локальных сетей.
5. Виды защиты информации (физические, программные, аппаратные, организационные, законодательные, психологические).
6. Виды компьютерной графики.
7. Виды компьютерной графики.
8. Воздействие компьютерных игр на здоровье человека.

9. Выбор персонального компьютера.
10. Геоинформационные системы.
11. Двоичная арифметика.
12. Детальное описание архитектуры фон-неймановских машин.
13. Детальное описание шинной архитектуры ЭВМ.
14. Диаграммы и их использование в профессиональной деятельности.
15. Дисплеи, их эволюция, направления развития.
16. Интеллектуальная система «Умный дом».
17. Интернет технологии.
18. Информационная война.
19. Информационная система «Консультант плюс».
20. Информационные поисковые системы в человеческом обществе.
21. Информационные процессы в живой и неживой природе.
22. Информационные сервисы глобальной сети интернет.
23. Информационные справочные системы в человеческом обществе.
24. Информационные технологии на морских судах.
25. Информационный бизнес.
26. Искусственный интеллект. Модели, проектирование, разработка.
27. Использование интернет в маркетинге.
28. История программирования в лицах.
29. История создания и развития ЭВМ. Поколения ЭВМ.
30. История создания языков программирования.
31. История формирования всемирной сети интернет.
32. Каналы связи и способы доступа в интернет.
33. Картина мира и информация.
34. Кибермошенничество.
35. Киберпреступления.
36. Кодирование текстовой, графической, звуковой информации.
37. Компьютерная грамотность и информационная культура человека.
38. Компьютерное моделирование.
39. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения.
40. Логические основы функционирования ЭВМ.
41. Машина Тьюринга.
42. Методы разработки алгоритмов.
43. Микропроцессоры, история создания, использование в современной технике.
44. Нейрокомпьютеры и их применение.
45. Нейронные сети и их применение.
46. Оборудование и цифровые технологии доступа в интернет.
47. Оборудование и цифровые технологии доступа в интернет.
48. Образовательные ресурсы сети интернет.
49. Образовательные ресурсы сети интернет. Классификация образовательных ресурсов.
50. Обучающие системы. Средства создания систем диагностики и контроля знаний.
51. Первые электронно-вычислительные машины.
52. Печатающие устройства, их эволюция, направления развития.
53. Поиск информации в интернет. Веб-индексы, веб-каталоги.
54. Поисковые сайты и технологии поиска информации в интернет.
55. Политика безопасности в сети интернет.
56. Построение диаграмм и графиков функций в Microsoft Excel.
57. Правонарушения в сфере информационных технологий.

58. Применение в цифровой электронике двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления.
59. Применение облачных технологий.
60. Проблема информации в современной науке.
61. Программное обеспечение компьютера.
62. Развитие робототехники.
63. Различные виды триггеров и их сопоставление.
64. Решение задач с помощью программы Microsoft Excel.
65. Решение систем уравнений в Microsoft Excel.
66. Синергетика и информация.
67. Системы электронных платежей, цифровые деньги.
68. Сканеры и программная поддержка их работы.
69. Сканирование и распознавание изображений.
70. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике.
71. Современные парадигмы программирования. Что дальше?
72. Современные языки веб-программирования.
73. Создание тематического веб-сайта.
74. Сравнительный анализ операционных систем Windows и Mac Os.
75. Средства ввода и вывода звуковой информации.
76. Структура интернет. Руководящие органы и стандарты интернет.
77. Электронная коммерция и реклама в сети интернет.
78. Электронно-цифровая подпись как средство защиты электронных документов и товаров.
79. Эпоха «Smart». Проблемы, особенности, перспективы развития.
80. Язык программирования Си.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой.

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

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);

- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;

- печатные и экранно-звуковые средства обучения;

- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);

- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;

- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;

- вспомогательное оборудование;

- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

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

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. *Новожилов, О. П.* Информатика : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. <https://www.biblio-online.ru/book/informatika-427004>
2. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. <https://www.biblio-online.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-433276>

Дополнительная литература:

3. *Акулов О.А.* Информатика: базовый курс: учебник, 2012.
4. *Макарова Н.В.* Информатика: учебник. – СПб.: Питер, 2012.
5. *Михеева Е.В.* Практикум по информатике: учеб. пособие.– М.: Издательский центр «Академия», 2006.
6. *Угринович Н.Д.* Информатика и ИКТ. – М.: Бином, 2010.
7. *Угринович Н.Д.* Информатика и информационные технологии: учебник для 10-11 кл. – М.: Бином, 2005.

Интернет-ресурсы

8. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
9. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
10. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
11. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
12. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
13. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика»).
14. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
15. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
16. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
17. www.inf.1september.ru - Газета «Информатика» издательского дома «Первое сентября»
18. www.iteach.ru - Программа Intel «Обучение для будущего»
19. www.rusedu.info - Сайт RusEdu: Информатика и информационные технологии в образовании
20. www.olympiads.ru - Олимпиадная информатика

21. www.iit.metodist.ru - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
22. www.test.specialist.ru - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
23. www.videouroki.net - Видеоуроки в сети Интернет. Информатика, уроки информатики, видеоуроки по информатике.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	<ul style="list-style-type: none"> – находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; – классифицировать информационные процессы по принятому основанию; – выделять основные информационные процессы в реальных системах;
1. Информационная деятельность человека	
	<ul style="list-style-type: none"> – владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; – исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей; – выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; – использовать ссылки и цитирование источников информации; – использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; – владеть нормами информационной этики и права, – соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
2. Информация и информационные объекты	
2.1. Представление и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и .п.); – знать о дискретной форме представления информации; – знать способы кодирования и декодирования информации; – иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; – владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; – отличать представление информации в различных системах счисления; – знать математические объекты информатики; – применять знания в логических формулах;
2. Алгоритмизация	<ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; – уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц; – реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи, – разбивать процесс решения задачи на этапы. – определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти алгоритм; – определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем); – Примеры задач: – алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех

	<p>заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; – алгоритмы решения задач методом перебора; – алгоритмы работы с элементами массива
2.3. Компьютерные модели	<ul style="list-style-type: none"> – иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры; – оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; – выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель; – выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; – анализировать и сопоставлять различные источники информации;
3. Средства информационных и коммуникационных технологий.	
3.1. Архитектура компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; – анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; – определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; – анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; – выделять и определять назначения элементов окна программы;
3.2. Компьютерные сети	<ul style="list-style-type: none"> – иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры; – определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети; – знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<ul style="list-style-type: none"> – владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации – понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике; – реализовывать антивирусную защиту компьютера;
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	
<p>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p> <p>4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).</p> <p>4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.</p> <p>4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; – уметь работать с библиотеками программ; – использовать компьютерные средства представления и анализа данных; – осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; – пользоваться базами данных и справочными системами; – владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними; – анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.

5. Телекоммуникационные технологии	
5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> – иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике; – знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе; – определять ключевые слова, фразы для поиска информации; – уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; – иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	<ul style="list-style-type: none"> – иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; – планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом; – определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений. иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; – планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.

6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе за ____/____ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Информатика» специальностей: 26.02.03 «Судовождение»; 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»; 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»; 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании педагогического совета колледжа

Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Зам. директора по УМР _____

(подпись)

(Ф.И.О.)