

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.10.2024 14:43:41
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e305

Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет водного транспорта»
структурное подразделение СПО
«Новосибирское командное речное училище имени С.И. Дежнева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЯЗАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.12 Информатика

для специальности

26.02.03 Судовождение

**Квалификация - Старший техник-судоводитель с правом эксплуатации
судовых энергетических установок**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника по
учебной работе

_____ Т.П. Перепечаенко
«___» _____ 2024 г.

Рабочая программа ОУП.12 «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) и Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта» структурное подразделение СПО «Новосибирское командное речное училище имени С.И. Дежнева»

Разработчики:

Литвинцева И.И., Суварян С.С., преподаватели

Рекомендовано предметной цикловой комиссией

Общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «___» _____ 2024 г.

Председатель / Н.Г. Алифиренко/

Рассмотрено на учебно-методическом совете:

Протокол № _____ от «___» _____ 2024г.

Согласовано:

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО УЧЕБНО- ГО ПРЕДМЕТА	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЯ- ЗАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	21
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	21
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМІ ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.12 Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа обязательного учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) 26.02.03 Судовождение

1.2. Место учебной обязательного учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в общеобразовательную подготовку в части профильных учебных предметов.

1.3. Цели и задачи учебной обязательного учебного предмета – требования к результатам освоения учебной обязательного учебного предмета:

Содержание программы обязательного 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 путём 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.

Код и наименование формируемых компетенции	Планируемые результаты освоения обязательного учебного предмета	
	Общие	Дисциплинарные
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 сфе-	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами

	рам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения; - 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 практи-	цифрового окружения; поднимать правовые основы 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; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
--	--	---

	ческую области жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; -способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность 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) работы 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 учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	-владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, техники и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение 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 устройство и функционирование современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденции развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; -иметь представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; -понимать основные прин-

	-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	ципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; -уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначная декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; -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 не сложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучение 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 програм-
--	--	--

		мы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функции); -уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке 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; вычисления обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов и запятая количество элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; -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 базы данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиска записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные
--	--	---

		таблицы для анализа, представление и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); -уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: сформулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
--	--	---

1.4. Количество часов на освоение программы обязательного учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающего 130 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 130 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем обязательного учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём образовательной программы обязательного учебного предмета	130
Основное содержание	76
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	68
Профессионально-ориентированное содержание	54
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	50
Индивидуальный проект <i>(да/нет)</i>	
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	

2.2. Тематический план и содержание обязательного учебного предмета Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3		4
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	70		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	4	ОК 02	1
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка сообщения или презентации на тему: «Технология передачи информации о движении судов с применением спутниковых технологий», «Автоматика судового двигателя» (по выбору) Т			
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала		ОК 02	1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	12		
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.	6		
	Универсальность дискретного (цифрового) представление информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	6		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.			
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство ком-	Содержание учебного материала	4	ОК 02	1
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройство ввода вывода.	2		

пьютера	Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	2		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с учебной литературой: составление опорно-логического конспекта (ОЛК) и опорнологической схемы (ОЛС) по теме «Мультимедийный компьютер, используемый на судах флота» (по выбору) Т			
Тема 1.4. Кодирование информации. Система счисления	Содержание учебного материала		OK 02	1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	10		
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа с любым основанием, перевод числа из десятичной 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.	6		
		4		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание		OK 02	1
	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	18		
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, Построение таблицы истинности логического выражения.	6		
	Графический метод алгебры логики.	6		
	Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	6		
	Контрольные работы			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	1
	Содержание учебного материала	2		
	Компьютерные сети, их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	2		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка текстовых отчетов или презентаций с использованием дополнительной литературы и Интернет – ресурсов на тему: «Интернет: история создания, возможности; методы и средства передачи данных »			
Тема 1.7. Службы Интернета	Профессионально-ориентированное содержание		<i>OK 02</i>	1
	Содержание учебного материала			
	Практические занятия	12		
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.	6 6		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание учебного материала		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	6		
	Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.	6		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	1
	Содержание учебного материала	2		
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; рис-	2		

	ки и прогнозы использования цифровых технологий для непрофессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка сообщения или презентации по теме: «Правовая защита информации в информационных системах на судах» (по выбору)			
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	36		
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессах	Содержание учебного материала		OK 02	1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	10		
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	4		
	Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).	6		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с учебной литературой: составление ОЛК по теме: Текстовый редактор MSWord, графика, форматирование текста. Подготовить сообщение или реферат по теме: «Комплекс использования возможностей MS Word для создания документов»; Составить кроссворд на тему Текстовый редактор MSWord; Подготовка презентации на тему: «Текстовый редактор MSWord»			
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание		OK 02	1
	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	6		
	Многостраничные документы. Структура документа.	4		
	Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	2		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Компьютерная графика	Содержание учебного материала		OK 02	1
	Лабораторные работы			

и мультимедиа	Практические занятия	2		
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи редактированию звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi).			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание		OK 02	1
	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	6		
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения)	2		
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука).	2		
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (монтаж видео).	2		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Представление профес- сиональной информа- ции в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание		OK 02	1
	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	6		
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.	4		
	Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.	2		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание		OK 02	1
	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	4		
	Принципы мультимедиа.	2		
	Интерактивное представление информации.	2		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание учебного материала		<i>OK 02</i>	1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	2		
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3.	Информационное моделирование	24		
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала		<i>OK 02</i>	1
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала		<i>OK 02</i>	1
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание		<i>OK 02</i>	1
	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Построение математических моделей			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала		<i>OK 01</i>	1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	6		
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма.	4		
	Основные алгоритмические структуры			

		2		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.			
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание		OK 02	1
	Содержание учебного материала			
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание учебного материала		OK 02	1
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	4		
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Проект «Базы данных судовых механизмов»			
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала		OK 02	1
	Общая характеристика табличного процессора			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	4		
	Табличный процессор. Приёмы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре.	2		
	Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	2		

	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка презентации по теме: «Комплексное использования возможностей MSOffice для создания расчетных документов», «Комплексное использования возможностей MSExcel для создания документов»(по выбору)			
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала		OK 02	1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	4		
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование.	2		
	Математические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.	2		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание		OK 02	1
	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	2		
	Визуализация данных в электронных таблицах.			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.10. Моделирование данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание		OK 02	1
	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	4		
	Моделирование данных в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)				
	Итого	130		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация обязательного учебного предмета требует наличия учебного кабинета информатики. Оборудование кабинета информатики

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая немеловая доска;
- наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты практических занятий).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- принтер черно-белый лазерный;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — Режим доступа

<https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-449286#page/2>

Дополнительные источники:

3. Новожилов, О.П. Информатика. В 2 частях. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — Режим доступа

<https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-ch-chast-1-448995#page/2>

4. Новожилов, О.П. Информатика. В 2 частях. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — Режим доступа

<https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-ch-chast-2-448996#page/2>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль оценка результатов освоения обязательного учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6; 1.9; 3.5	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.1; 1.3; 1.6; 1.9; 3.1; 3.2	
ОК 01	Тема 1.7; 1.8; 2.2; 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2; 1.4; 1.5; 1.7; 1.8; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7; 3.3; 3.6; 3.7; 3.8; 3.9; 3.10; 3.11; 3.12; 3.13	
ОК 01, ОК 02		Дифференцированный зачёт

5. Методические рекомендации по организации изучения обязательного учебного предмета

5.1 Методические рекомендации преподавателю

Учебным планом на изучение обязательного учебного предмета отводится два семестра. Учебная работа проводится в форме аудиторных занятий: теоретических – 12 часов, практических занятий – 118 часов и самостоятельной работы – 0 часов.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 26.02.03 Судовождение в целях реализации компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Перечень тем занятий, реализуемых в активной и интерактивной формах

№	Наименование тем	Формы обучения
1	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представление информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	Проблемная лекция
3	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа с любым основанием, перевод числа из десятичной 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.	Интерактивная практическая работа

	Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	
4	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.	Метод работы в малых группах

На практические занятия выносятся вопросы в соответствии с темами тематического плана обязательного учебного предмета. Цели практических занятий: закрепление изученного материала и контроль знаний и умений.

5.2 Методические рекомендации для студентов

Занятия проводятся в соответствии с учебным планом и расписанием, при этом на самостоятельную подготовку программой обязательного учебного предмета отводится 0 часов. Данное время студенты планируют по индивидуальному плану, ориентируясь на перечень контрольных вопросов (п. 6.1.) и список учебной литературы, рекомендуемый в качестве основной и дополнительной. Самостоятельная работа студентов реализуется под руководством преподавателя (консультации, помощь в подготовке к практическим и домашним работам и др.) и индивидуальную работу студента, заключающуюся в выполнении практических работ.

Для качественного освоения обязательного учебного предмета студентам необходимо посещать аудиторные занятия, выполнять следующие требования.

В семестрах обучающийся должен выполнить:

- входной контроль
- 118 часов практических занятий

6. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

6.1 Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Определите минимальную единицу количества информации
2. Поясните, что относится к устройствам ввода
3. Поясните, что относится к устройствам управления
4. Поясните как называется средство объединения цифровой и текстовой информации ЭВМ со звуковыми и видеосигналами
5. Поясните как называется устройство, содержащее в своей структуре все основные технические компоненты ПК
6. Поясните для чего предназначен Микропроцессор
7. Поясните, что относится к основным блокам ПК
8. Объясните, что позволяет просмотреть весь документ, не вмещающийся в рабочем поле окна программы
9. Поясните, какая клавиша служит для подтверждения ввода данных или информации и принудительного перемещения курсора в начало следующей строки
10. Дайте определение понятию Монитор

11. Поясните, в каком случае используется комбинация клавиш Ctrl+Alt+Delete
12. Поясните, какие клавиши относятся к клавишам редактирования
13. Поясните какой режим записи, хранения и считывания информации в процессе ее обработки обеспечивает запоминающее устройство:
14. Поясните какой клавишей включается / выключается дополнительная цифровая клавиатура
15. Поясните, какие устройства относятся к устройствам вывода
16. Поясните, какой принтер обеспечивает высокое качество печати, близкое к типографскому,
17. Поясните, к каким устройствам относится Сканер
18. Поясните, какая комбинация клавиш перемещает Курсор в начало документа
19. Поясните, с помощью какой кнопки на Панели задач можно свернуть окно программы

а) ; б) ; в) ; г) .

20. Поясните, к какому запоминающему устройству относятся лазерные диски
21. Дайте понятие Пикселя
22. Поясните, какая называется кодирующий планшет, позволяющий профессионально рисовать, чертить на ПК,
23. Объясните какие программы восстанавливают программы и удаляют из них вирус
24. Поясните, в каком случае используется комбинация клавиш Shift+Ctrl или Shift+Alt
25. Поясните, какие элементы являются элементами окна программы

РАССМОТРЕНО
на учебно-методическом совете
«___» _____ 20__ г.
Протокол № «___»

Лист изменений
в рабочую программу обязательного учебного предмета ОУП.12 ИНФОРМАТИКА
специальности

26.02.03 Судовождение

преподаватели: Суварян С.С., Литвинцева И.И.

Дополнения и изменения к рабочей программе обязательного учебного предмета ОУП.12
Информатика
на 2024/2025 учебный год по специальности 26.02.03 Судовождение

В рабочую программу внесены следующие изменения:

№	Внесенные изменения
1	Изменения в связи учебного плана

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании
ПЦК

Протокол № _____ от _____ г.

Председатель ПЦК _____ / _____ /