

**Каспийский институт морского и речного транспорта  
имени генерал-адмирала Ф. М. Апраксина -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волжский государственный университет водного транспорта»**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
26.02.02 «СУДОСТРОЕНИЕ»**

**2023 г.**


Программа учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 26.02.02 «Судостроение», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 23.11.20 г. № 659; Международной конвенции по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты 1978 года с поправками (далее МК ПДНВ); примерной образовательной программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.02 «Судостроение».


Организация-разработчик: Каспийский институт морского и речного транспорта имени генерал-адмирала Ф. М. Апраксина - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта»

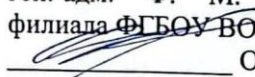
Разработчик:  
преподаватель  В.А. Фарафонов

ОДОБРЕНА на заседании цикловой  
методической комиссии математического и  
общего естественнонаучного цикла

Протокол № 1  
от «30» 08 2023 г.

Председатель ЦМК  
 Н.С. Суринова

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. декана по УМР факультета СПО  
 О.Н. Вербицкая

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Каспийского института  
морского и речного транспорта им.  
ген.-адм. Ф. М. Апраксина -  
филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»  
 О.И. Карташова

## РЕЦЕНЗИЯ


на программу учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» для специальности 26.02.02 «Судостроение», разработанную преподавателем Каспийского института морского и речного транспорта им. ген.-адм. Ф. М. Апраксина - филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»  
В.А. Фарафоновым.

Представленная на рецензию рабочая программа по дисциплине «Информатика и информационные технологии» составлена в полном соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 «Судостроение», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 23.11.20 г. № 659.

Программа содержит титульный лист, тематический план, текстовую часть, раскрывающую содержание дисциплины. В тематическом плане четко разграничено время максимальной нагрузки, количество аудиторных часов, время, отведенное на самостоятельную работу. В содержании программы сформулированы знания и умения, практические навыки, которыми должны обладать обучающиеся при изучении каждой темы.

Содержание дисциплины предоставлено в форме, способствующей оптимальной эффективности учебного процесса. Имеется перечень основной и дополнительной литературы.

Данная рабочая программа может быть рекомендована для использования при изучении учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» в качестве одного из документов, организующего учебный процесс.

Рецензент:   
Н.В. Гончар, заведующий отделением информационных технологий, экономики и права, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ АО «Астраханский государственный политехнический колледж»

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» для специальности 26.02.02 «Судостроение», разработанную преподавателем Каспийского института морского и речного транспорта им. ген.-адм. Ф. М. Апраксина - филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

В.А. Фарафоновым.

Представленная на рецензию рабочая программа по дисциплине «Информатика и информационные технологии» составлена в полном соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 «Судостроение», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 23.11.20 г. № 659.

Программа содержит титульный лист, тематический план, текстовую часть, раскрывающую содержание дисциплины. В тематическом плане четко разграничено время максимальной нагрузки, количество аудиторных часов, время, отведенное на самостоятельную работу. В содержании программы сформулированы знания и умения, практические навыки, которыми должны обладать обучающиеся при изучении каждой темы.

Содержание дисциплины предоставлено в форме, способствующей оптимальной эффективности учебного процесса. Имеется перечень основной и дополнительной литературы.

Данная рабочая программа может быть рекомендована для использования при изучении учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» в качестве одного из документов, организующего учебный процесс.

Рецензент: \_\_\_\_\_

И.А. Балакирева, преподаватель высшей категории Каспийского института морского и речного транспорта им. ген.-адм. Ф. М. Апраксина - филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>1. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

## **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.02 «Судостроение», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 23.11.20 г. № 659.

Программа учебной дисциплины может быть использована для профессиональной подготовки специалистов СПО дневной и заочной форм обучения в соответствии с ФГОС по специальности: 26.02.02 «Судостроение».

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ.**

**ЕН.02.** Математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими **компетенциями**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

и следующими умениями и знаниями:

### **умения:**

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- работать с программными средствами (ПС) общего назначения;
- использовать технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ;
- использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач.

### **знания:**

- способы автоматизированной обработки информации;
- методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации;

- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;
- устройство и принцип работы современных средств вычислительной техники;
- работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использование в профессиональной деятельности сетевых технологий обработки и передачи информации;
- программные средства, защищающие информацию от несанкционированного доступа.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся **32 часа**, в том числе: аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся – **32 часа**, из них: уроков – **20 часов**, практических занятий – **12 часов**.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лекции/уроки	<b>20</b>
лабораторные работы	-
практические занятия	<b>12</b>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрена)</i>	-
<b>Промежуточная аттестация. Из них:</b>	
Экзамен	-
Самостоятельная подготовка к экзамену	-
Консультация перед экзаменом	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрена)</i>	-
<i>Итоговая аттестация: в третьем семестре в форме дифференцированного зачета</i>	



## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Введение</b> <b>Информационная деятельность человека.</b> <b>Информация и информационные процессы</b>	Содержание учебного материала:		<b>2</b>	
	1.	Виды профессиональной информационной деятельности Виды программных продуктов. Установка ПО. Программное обеспечение компьютера. Виды и кодирование информации. Дискретное представление информации. Код обмена информации. Принципы обработки информации. Алгоритмы. Языки программирования. Основы алгоритмизации и программирования. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Защита информации. Вирусы и антивирусные программы.		<b>1</b>
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрена)</i>			
<b>Раздел 1.</b> <b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			<b>18</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Технология обработки текстовой информации</b>	Содержание учебного материала:		<b>2</b>	
	1.	Текстовый редактор. Текстовый процессор: назначение и возможности. Основные структурные элементы текстового документа. Шрифты, стили, форматы.		<b>1,2</b>
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся <i>(не предусмотрена)</i>			
<b>Тема 1.2</b> <b>Компьютерный текстовый документ как структура данных</b>	Содержание учебного материала:		<b>2</b>	
	1.	Использование оглавлений и указателей. Использование закладок и гиперссылок. Создание внешних ссылок на файлы, Web-страницы и адреса электронной почты		<b>1,2</b>
	Практические занятия №1, №2:		<b>4</b>	

	Автоматическое построение оглавления, создание гиперссылок и закладок			
	Вставка графических объектов в текст, разметка текста. Работа с таблицами			
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>			
Тема 1.3 Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала:		2	1,2
	1.	Электронные таблицы. Основные возможности и назначения электронных таблиц. Основные структурные элементы электронной таблицы. Встроенные функции. Сортировка и поиск данных. Представление об организации баз данных.		
	Практические занятия №3, №4:		4	
	Моделирование в среде табличного процессора MSExcel			
	Решение оптимизационных задач в MSExcel			
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>				
Тема 1.4 Технология обработки звуковой и графической информации	Содержание учебного материала:		2	1,2
	1.	Возможности графических и звуковых редакторов. Растровая и векторная графика. Понятие объекта CorelDraw. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Создание презентаций.		
	Практическое занятие №5:		2	
	Создание рисунков в векторном графическом редакторе CorelDraw			
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>			
Раздел 2. Средства ИКТ			4	
Тема 2.1 Компьютер – универсальная техническая система обработки информации.	Содержание учебного материала:		2	1,2
	1.	Архитектура компьютера. Устройства ввода и вывода информации. Схема ПК. Устройство компьютера. Устройства хранения информации. Устройства приема/передачи информации.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>			
Тема 2.2 Основы	Содержание учебного материала:		2	1,2
	1.	Назначение процессоров и микропроцессоров. Архитектура и структура микропроцессора		

<b>микропроцессорных систем</b>	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрены)</i>		
<b>Раздел 3 Телекоммуникационные технологии</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1 Компьютерные коммуникации</b>	Содержание учебного материала:	<b>2</b>	<b>1,2</b>
	1. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть.		
	Практическое занятие №6:	<b>2</b>	
	Работа в локальной сети		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>		
<b>Тема 3.2 Интернет – глобальная информационная система</b>	Содержание учебного материала:	<b>2</b>	<b>1,2</b>
	1. Адресация в Интернете. Настройка подключения к интернету. Браузеры. Электронная почта.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>		
<b>Тема 3.3 Электронная коммерция в Интернете. Государственные порталы</b>	Содержание учебного материала:	<b>2</b>	<b>1,2</b>
	1. Поиск информации в интернете. Электронная коммерция в Интернете. Государственные порталы.		
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>		
<b>дифференцированный зачет</b>			
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	
<b>Консультации</b>		<b>-</b>	

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).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика»

Оборудование учебного кабинета «Информатика»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс «Информатика».

Технические средства обучения:

- проектор;
- интерактивная доска (экран);
- компьютер;
- программное обеспечение:
  - Microsoft Office Pro 2007;
  - Microsoft Windows XP Professional и выше;
  - Архиватор WinRAR;
  - Антивирус Касперского 6.0 для Windows Workstations.
  - Adobe Reader 8.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. Торадзе, Д.Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Д. Л. Торадзе.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 158 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497621>
2. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы / В. А. Алексеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 256 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198506>
3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode>
4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., пер. и доп. — М. :

Издательство Юрайт, 2018. — 406 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode>

Дополнительные источники:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ 10-11 класс: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. - М.: БИНОМ, 2018.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.ixbt.com> – содержит достоверную и полную информацию об аппаратном обеспечении компьютера;
2. <http://school-db.informika.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
3. <http://www.rusedu.info> – сайт, посвященный информатике и ИКТ в образовании;
4. <http://inf.1september.ru/> газета «Информатика». Издательский дом «Первое сентября»;
5. <http://uchinfo.com.ua> Уроки информатики. Авторский сайт учителя информатики Макаровой М.Е.;
6. <http://festival.1september.ru/subjects/11/> Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Преподавание информатики;
7. <http://pspo.it.ru/mod/resource/view.php?id=19> – Академия АЙТИ. Учебный портал по поддержке внедрения и использования ПСПО в учебном процессе.

Учебно-методические материалы:

1. <http://comp-science.narod.ru> – Дидактические материалы по информатике.
2. <http://www.computer-museum.ru> – Виртуальный компьютерный музей. Иллюстрированная история персональных компьютеров на русском языке.
3. <http://www.osp.ru/pcworld> – журнал «Мир ПК». Компьютерная пресса.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>освоенные умения:</b>	
– работать в качестве пользователя персонального компьютера	отчет по практическому занятию
– работать с программными средствами (ПС) общего назначения	отчет по практическому занятию
– использовать технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты	отчет по практическому занятию
– работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ	отчет по практическому занятию
– использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач	отчет по практическому занятию
<b>усвоенные знания:</b>	
– способы автоматизированной обработки информации	устный опрос, дифференцированный зачет
– методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации	устный опрос, дифференцированный зачет
– основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности	устный опрос, дифференцированный зачет
– устройство и принцип работы современных средств вычислительной техники	устный опрос, дифференцированный зачет
– работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использование в профессиональной деятельности сетевых технологий обработки и передачи информации	устный опрос, дифференцированный зачет
– программные средства, защищающие информацию от несанкционированного доступа	устный опрос, дифференцированный зачет

**5. Изменения и дополнения к рабочей программе учебной дисциплины  
«Информатика и информационные технологии»  
на \_\_\_\_\_ учебный год**

№ п/п	Изменения к рабочей программе	Дополнения к рабочей программе	Дата и номер протокола заседания ЦМК и виза председателя ЦМК
1			
2	Изменений и дополнений на _____ учебный год НЕТ		