



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**  
Велико-Устюгский филиал Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

*по специальности 26.02.03 Судовождение*  
*программы подготовки специалистов среднего звена*  
*углубленной подготовки*

г. Великий Устюг  
2020г.

**ОДОБРЕНА**

на заседании ПЦК общеобразовательных и  
общетехнических дисциплин

Протокол от 31.08.2020 № 1

Председатель Жу В.В.Киселёва

**УТВЕРЖДЕНА**

Заместитель директора по УВР

СШ Е.С.Соловьёв  
31 08 2020

**Организация-разработчик:** Велико-Устюгский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ  
имени адмирала С.О. Макарова»

**Разработчик:**

Киселёва Вера Васильевна – преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 №441 по специальности 26.02.03 Судовождение

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 26.02.03 Судовождение углубленной подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

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

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН.02).

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

#### **уметь:**

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- использовать внешние носители для обмена данными между машинами;
- создавать резервные копии, архивы данных и программ;
- работать с программными средствами общего назначения;
- использовать ресурсы сети «Интернет» для решения профессиональных задач;
- технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты.

#### **знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных сетей;
- основные этапы решения задач с помощью ЭВМ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.

В результате освоенных знаний и умений развиваются общие, формируются профессиональные компетенции (ОК и ПК)

ПК 1.3 Эксплуатировать судовые энергетические установки

ПК 3.1 Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки

ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.

ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

- ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10 Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

#### **1.4. Общее количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 30 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретические занятия</i>	20
<i>лабораторные занятия</i>	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме 2 курс 4 семестр	Экзамен

### 2.2. Тематический план

Коды профессиональных компетенций ФГОС СПО (ОК и ПК)	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины. Макс/обязательная/самост. учебная нагрузка, часов
ОК 3 - 6, ОК 8, ОК 10, ПК 1.3, ПК 3.1	Раздел 1. Архитектура ПК и программное обеспечение информационных систем.	41/29/12
ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2.	Раздел 2. Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.	16 /6/10
ОК 3 - 6, ОК 8, ОК 10, ПК 1.3, ПК 3.1	Раздел 3. Основы компьютерных телекоммуникаций.	16/ 10/6
ОК 2 - 6, ОК 8, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 4.2.	Раздел 4. Автоматизированная обработка информации.	7/ 5/2
	<b>Всего:</b>	<b>80/50/30</b>

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Архитектура и программное обеспечение информационных систем.</b>	<b>29(12)</b>	
Тема 1.1 Аппаратное обеспечение информационных систем. <b>HARDWARE</b> <b>ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2</b>	Понятие об информационных системах. Классификация информационных систем. Области применения информационных систем. Понятие открытой архитектуры ПК. Внутренние, внешние, периферийные устройства ПК, их характеристики. Состав и назначение материнской платы. Память ПК.	<b>3</b>	2
<b>ОК 3 - 6, ОК 8, ОК 10, ПК 1.3, ПК 3.1</b>	Лабораторные работы №1 Инструменты поиска документов в СПС КонсультантПлюс №2 Способы подборки документов в СПС КонсультантПлюс	4	
	<b>Самостоятельная работа</b> Технические характеристики выбора персонального компьютера для разных видов деятельности.	<b>4</b>	
Тема 1.2 Программное обеспечение информационных систем. <b>SOFTWARE</b> <b>ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.2</b>	Классификация программного обеспечения. Системные программы: состав, функции, назначение, примеры Прикладное программное обеспечение: назначение, функции, примеры . Вспомогательные программы(Утилиты), инструментальные программы: назначение, примеры. Компьютерные вирусы. Защита ПК от компьютерных вирусов.	<b>4</b>	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Сообщение на тему: «Виды вирусов по алгоритму действия »	4	
Тема 1.3 Файловая структура MS-DOS <b>ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК</b>	Понятие о файле. Полное имя файла. Понятие директория( каталога, папки). Состав и назначение MS-DOS. Команды монитору MS-DOS.	<b>2</b>	2
	Лабораторные работы:.		

10, ПК 4.3, ПК 4.2	№3 Установки и изменение вида приглашения. Игра «Найди клад» № 4 Манипулирование дисковыми файлами. Самостоятельная работа: Сообщение «Разновидности операционных систем»	4 4	
Тема 1.4 Программная оболочка Norton Commander ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2	Интерфейс, назначение, возможности оболочки. Назначение функциональных клавиш Лабораторные работы: №5 Создание файлов, установка свойств файлов. Построение дерева каталогов №6 Создание меню пользователя (главное, локальное). №7 Архивация в программе NC zip	1 6	2
Тема 1.5 Операционная система WINDOWS ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2	1.Состав, назначение, функции. 2.Возможности. 3.Описание рабочего стола. 4.Понятие ярлыка. Лабораторные работы: №8 Создание ярлыков. Проводник №9 Многозадачный режим работы Windows .	1 4	2
<b>Раздел 2</b>	<b>Методы и средства сбора обработки, хранения и передачи информации</b>	<b>6(10)</b>	
Тема 2.1 Программы упаковщики ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2	Назначение программ архиваторов. Способы архивации. Лабораторные работы: №10 Архивация в программе WINRAR.Создание многотомных архивов Самостоятельная работа . Сообщение на тему: «Технологии передачи информации» Презентация на тему: «Методы сжатия в программах упаковщиках»	1 2 6	2
Тема 2.2 «Создание презентаций» ОК 1, ОК 5 - 7, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.2	Понятие и применение презентаций. Интерфейс программы PowerPoint. Лабораторные работы: № 11 Создание презентации на тему. Настройка презентации для демонстрации. Самостоятельная работа:	1 2 4	2

	Информационные системы на судах( презентация или сообщение)		
<b>Раздел 3</b>	<b>Основы компьютерных телекоммуникаций</b>	<b>10(6)</b>	
Тема 3.1 «Понятие о локальных вычислительных сетях(ЛВС)» <b>ОК 8, ОК 10, ПК 1.3, ПК 3.1</b>	Назначение и возможности оборудование ЛВС. Виды ЛВС. Топология ЛВС. Технология, требования передачи «Сервер- клиент»	2	2
	Лабораторная работа : №12 Работа в локальной сети(передача, архивация, копирование , антивирусная проверка)	2	
	Самостоятельная работа: Сообщение на тему: «Защита информации в компьютерных сетях»	2	
Тема 3.2 «Глобальные компьютерные сети, INTERNET» <b>ОК 3 - 6, ОК 8, ОК 10, ПК 1.3, ПК 3.1</b>	Понятие телекоммуникаций. Понятие о сети INTERNET, принцип работы. Протоколы служб Сети. Службы сети. Работа службы WWW.	3	2
	Лабораторные работы: №13 Использование ресурсов сети для решения профессиональных задач. Поиск информации о типах судов, их устройстве.	2	
	Самостоятельная работа : Текстовый отчет или презентация на основе найденной информации	2	
Тема 3.3 «Защита информации» <b>ОК 3 - 6, ОК 8, ОК 10, ПК 1.3, ПК 3.1</b>	Средства защиты информации в компьютерных системах.	1	2
	Самостоятельная работа: Правовая защита информации(сообщение)	2	
<b>Раздел 4</b>	<b>Автоматизированная обработка информации</b>	<b>5 (2)</b>	
Тема 4.1 «Автоматизированная обработка числовой информации» <b>ОК 2 - 6, ОК 8, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 4.2.</b>	Понятие и возможности электронных таблиц. Интерфейс программы MS EXSEL. Способы адресации в таблице. Построение диаграмм Использование стандартных функций при решении задач.	1	2
	Лабораторные работы: №14 Ввод данных и формул. Построение и редактирование диаграмм. №15Применение способов адресации для решения профессиональных задач.	4	
	Самостоятельная работа: Создание простейшей базы данных судов, судовых механизмов.	2	
		<b>ВСЕГО:</b>	80 (50)

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины имеется лаборатории информатики №120. Оборудование лаборатории информатики:

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска меловая на ножках, компьютерные кресла).

Технические средства: компьютеры Intel 12 шт.; компьютер преподавателя Intel, колонки genius – 2 шт принтер (сканер) SCX-4200, коммутатор (2 шт), модем, наушники - 11 шт.

Наглядные средства: стенды – 2 шт.

Программное обеспечение: Microsoft Corporation Windows XP начальная; OpenOffice.org 3.3.0 OOO330m20 (распространяется свободно); Mozilla Firefox 51.0.2 OSR (распространяется свободно лицензия Mozilla Public License 2.0 (MPL); Adobe Systems Inc. Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.); Adobe Systems Inc. Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.); Dr.Web for Windows 7.0; 7-zip.org 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov); СПС КонсультантПлюс, ОС Windows XP Starter Edition (13 шт); OpenOffice.org (pro) (12 шт). Офисные программы Microsoft: Word, Excel, Access.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### ***Основные источники:***

1. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Н.В Тарасова Информатика: учебник.. – 2-е изд.,перераб. и доп. - М.:ИД «ФОРУМ» :ИНФРА-М, 2017.-384с.,: ЭБС Знаниум

2. Н.Г.Плотникова. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб.пособие /–М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018.-124 с. ЭБС Знаниум

##### ***Дополнительные источники:***

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: СПО,М.: ООО «Перспект » 2015

2. Л.Г.Гагарина, Я.О. Теплогла, Е.Л. Румянцева и др.; Информационные технологии: Учебное пособие / Под ред. Л.Г.Гагариной –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. ЭБС Знаниум

##### ***Интернет- ресурсы***

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

[www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

[www.computer-museum.ru](http://www.computer-museum.ru).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной работы и дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в качестве пользователя персонального компьютера;</li> <li>• использовать внешние носители для обмена данными между машинами;</li> <li>• создавать резервные копии, архивы данных и программ;</li> <li>• работать с программными средствами общего назначения;</li> <li>• использовать ресурсы сети «Интернет» для решения профессиональных задач;</li> <li>• технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов лабораторных занятий.</p> <p>Промежуточный контроль в форме <i>экзамена</i>.</p>
<p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>▪ структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных сетей;</li> <li>▪ основные этапы решения задач с помощью ЭВМ;</li> <li>▪ методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов лабораторных занятий.</p> <p>Промежуточный контроль в форме <i>экзамена</i>.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.	- Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений	Текущий контроль в форме оценки результатов лабораторных занятий. Промежуточный контроль в

	профессиональной деятельности; -Обмен информацией между ПК;	форме экзамена.
ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.	-Использование методов защиты информации, антивирусная защита. -Работа с прикладным программным обеспечением. - Поиск информации на государственных образовательных порталах.	Текущий контроль в форме оценки результатов лабораторных занятий. Промежуточный контроль в форме экзамена.
ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.	-Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности;	Текущий контроль в форме оценки результатов лабораторных занятий. Промежуточный контроль в форме экзамена.
ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.	-Работа с прикладным программным обеспечением. -Поиск информации на государственных образовательных порталах.	Текущий контроль в форме оценки результатов лабораторных занятий. Промежуточный контроль в форме экзамена.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах, при сдаче экзамена
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах, при сдаче экзамена

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах, при сдаче экзамена
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах, при сдаче экзамена
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах, при сдаче экзамена
ОК 6. Работать в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах, при сдаче экзамена
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах, при сдаче экзамена
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах, при сдаче экзамена

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах, при сдаче экзамена
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	- демонстрация навыков владения письменной и устной речью на русском и иностранном (английском) языке.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах, при сдаче экзамена

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 – 100	<b>Оценка «5»</b> ставится за полный исчерпывающий ответ по всем теоретическим вопросам, как по билету, так и дополнительно. Правильно выполненное практическое задание на ПК.	отлично
80 – 89	<b>Оценка «4»</b> ставится за полный ответ, в котором допускаются отдельные неточности, обучающийся не дает полного ответа или затрудняется на дополнительные вопросы. Правильно выполненное практическое задание на ПК.	хорошо
70 – 79	<b>Оценка «3»</b> ставится обучающемуся, который неполно отвечает на основные теоретические вопросы. Выполняет практическое задание на ПК с помощью преподавателя.	удовлетворительно
менее 70	<b>Оценка «2»</b> ставится обучающемуся, который не знает программного теоретического материала, не правильно отвечает на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки в ответе. Не может выполнить практическое задание на ПК.	неудовлетворительно

