



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

АРКТИЧЕСКИЙ МОРСКОЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В.И. ВОРОНИНА

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
С.Н. Парубец
« 14 » мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ЕН.02 Информатика

Специальность – 26.02.03 Судовождение

Уровень среднего профессионального образования

Форма обучения – заочная

г. Архангельск
2021

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 02 декабря 2020 года № 691, и требованиями международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты.

Организация-разработчик: Арктический морской институт имени В.И. Воронина – филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Авторы:

Ведилина Тамара Александровна, преподаватель высшей квалификационной категории

Демидова Любовь Михайловна, преподаватель первой квалификационной категории

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ
на заседании методического совета от 13.05.2021, протокол № 5

Председатель методического совета



Л.Б. Чиркова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение, входящей в состав укрупненной группы 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска	номенклатура информационных

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	современное программное обеспечение	обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК.11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания	
Код	Формулировка
ЛР4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч.:	
теоретическое обучение	-
практические работы	10
<i>Самостоятельная работа</i>	30

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Внешние устройства компьютера			ОК 1
Тема 1.1. Принтеры. Сканеры. Модемы.	Практическое занятие:	1	
	Сканирование и печать документов.		
	Самостоятельная работа:	4	
	Модемы. Виды принтеров. Виды сканеров. Программа распознавания текста Fine Reader.		
Раздел 2. Компьютерные телекоммуникации			
Тема 2.1 Компьютерные сети	Самостоятельная работа	4	ОК 1
	Локальные компьютерные сети. Сеть Интернет. Поиск информации в Интернет. Использование электронной почты для пересылки сообщений и файлов		
Раздел 3. Информационные технологии			
Тема 3.1. Текстовый процессор MS Word	Практические занятия:	4	ОК 1 - 10
	Редактор формул MS Equation. Применение редактора формул в документе Word.		
	Вычисления по формулам в таблицах Word. Создание объемных фигур средствами встроенного ГР.		
	Самостоятельная работа		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Таблицы Word. Встроенный графический редактор.	8	
Тема 3.2. Табличный процессор MS Excel	Практические занятия:	5	ОК 1 - 11
	Абсолютная и относительная адресация ячеек.		
	Копирование формул в таблицах Excel.		
	Виды диаграмм в Excel. Построение диаграмм и графиков.		
	Знакомство с логическими функциями Excel.		
	Применение логических функций ЕСЛИ, И, ИЛИ, НЕ в таблицах Excel.		
	Тема 3.3.Программа MS Power Point	Самостоятельная работа:	
Отработка навыков создания вычисляемых таблиц средствами программы MS Excel.			
	Итого:	40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики; лаборатории информатики.

Оборудование учебных кабинетов:

1) № 301 комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением; системный блок Core i3-3220 – 8 шт.; монитор 21,5 Philips 223V5LSB – 12 шт.; системный блок E5300 +монитор «Samsung SCX-4200» – 2 шт.; системный блок E7200/4096/160/ DVD +монитор 20«LCD Acer X203 Wb Black» – 2 шт.; системный блок на базе «Celeron-D» – 3 шт.; системный блок Core 2Duo E5300 – 1 шт.; сканеры Hewlett-Packard «ScanJet 2400»1200*1200/USB – 2 шт.; принтер «HP Laser Jet 1200» – 1 шт.; МФУ «Samsung SCX-4200» – 1 шт.; коммутатор D-Link DES-1024D 24 10/100 TX – 1 шт.; проектор мультимедийный PB6240; экран – 1 шт.; наглядные пособия (информационные стенды, комплекты таблиц).

Microsoft Windows версия 10 Pro (Договор от 04.08.2017 №57/2017 ООО «АРГО»);
Microsoft Windows версия 7 Pro и ниже (Договор от 17.12.2013 №33/2013 ООО «Автоматика» - 12 лицензий).

Комплект ПО:

Microsoft Windows Wista версия Starter +

Microsoft Windows версия Vista Business Upg OLP NL AE Russian и ниже (Государственный контракт от 05.06.2007 №69076 ООО «АВТ» - 76 лицензий)

Microsoft Office 2007 Professional Plus ru Open License Pack No Level Academic Edition (Договор от 11.10.2007 №48-158/2007 ЗАО «Софт Лайн Трейд»)

MathCAD 14 Academic Edition (Договор от 15.12.2008 №26/1 ООО «Арго» - 25 лицензий)

Adobe Photoshop CS4 EXT Academic Edition Pro (Договор от 15.12.2008 №26/1 ООО «Арго» - 30 лицензий)

ABBYY Fine Reader 9.0 Professional Edition (для образоват. учреждений) пакет не именных лицензий Per Seat (Договор от 07.08.2008 №25/17 ООО «Арго» - 25 лицензий)

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Node 1-year Educational Renewal KL4863RAQFQ (Контракт №75/2017 от 11.12.2017 ЗАО «АРБИС: Прикладные решения» - 70 лицензий)

Компас 3D LT (для осуществления образовательного процесса и только в образовательных целях распространяется компанией АСКОН бесплатно)

7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)

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.)

2) № 326: комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением; системный блок i3/500/4/DVD +Монитор 19TFT – 16 шт.; бокс Vipower VPA-2528-0-E – 1 шт.; магнитола «Panasonic» - 600 – 1 шт.; МФУ Samsung SCX-4200 – 1 шт.; принтер HP LaserJet1020 – 1 шт.; принтер HP LaserJet1200 – 1 шт.; проектор мультимедийный Epson EMP-TW20 – 1 шт.; сканер HP ScanJet2400 – 3 шт.; экран – 1 шт.; наглядные пособия (комплекты таблиц).

Комплект ПО:

Microsoft Windows версия 7 Pro (Договор от 23.11.2012 №95004-1 ООО «Мега-Бит» - 16 лицензий).

Microsoft Office 2007 Professional Plus ru Open License Pack No Level Academic Edition (Договор от 11.10.2007 №48-158/2007 ЗАО «Софт Лайн Трейд»)

MathCAD 14 Academic Edition (Договор от 15.12.2008 №26/1 ООО «Арго» - 25 лицензий)

Adobe Photoshop CS4 EXT Academic Edition Pro (Договор от 15.12.2008 №26/1 ООО «Арго» - 30 лицензий)

ABBYY Fine Reader 9.0 Professional Edition (для образоват. учреждений) пакет не именных лицензий Per Seat(Договор от 07.08.2008 №25/17 ООО «Арго» - 25 лицензий)

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Node 1-year Educational Renewal KL4863RAQFQ (Контракт №75/2017 от 11.12.2017 ЗАО «АРБИС: Прикладные решения» - 70 лицензий)

Компас 3D LT (для осуществления образовательного процесса и только в образовательных целях распространяется компанией АСКОН бесплатно)

7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)

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.)

Оборудование лаборатории (№ 137):

комплект учебной мебели (столы, стулья, доска школьная, доска маркерная, экран), персональный компьютер в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 16 шт., МФУ - 1 шт., принтер лазерный – 1 шт., сканер - 1 шт., комплект видео и аудио фиксации - 1 шт., аудиокolonки – 1 шт., локальная компьютерная сеть, коммутатор - 1 шт., сетевой фильтр – 3 шт.

Комплект ПО:

Microsoft Windows 10 Professional;

Microsoft Office 2016 Professional Plus;

Lazarus – Free Pascal (распространяется свободно);

Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно);

Google Chrome (распространяется свободно);

7-zip (распространяется свободно);

Adobe Flash Player (распространяется свободно);

Net Support School (15+1);

КОМПАС 3D LT (распространяется свободно);

Ccleaner Free (распространяется свободно);

Adobe Photoshop CS4;

Microsoft Mathematics (распространяется свободно);

Fine Reader 9.0

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные электронные издания

Гаврилов, М. К. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. К. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 383 с. - Текст : электронный // Юрайт : электронно-библиотечная система. - URL: <https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-469424#page/1> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

Синаторов, С. В. Информационные технологии. Задачник : учебное пособие для СПО / С. В. Синаторов. - 2-е изд., перераб. - Москва : Кнорус, 2020. - 254 с.: ил. - Текст :

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основные понятия автоматизированной обработки информации.	<p>понимать принципы автоматизированной обработки текстовой, числовой, графической, аудио- и видео- информации;</p> <p>правильно выбирать тип программного обеспечения для работы с конкретным видом информации</p> <p>знать основные возможности и функции программ общего назначения.</p>	<p>Оценка результатов выполнения на практическом занятии.</p> <p>Оценка тестовых заданий.</p> <p>Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
Структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных сетей.	<p>знать основные компоненты ЭВМ и вычислительных сетей и принципы работы каждого устройства;</p> <p>определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;</p> <p>различать программное и аппаратное обеспечение компьютера.</p>	<p>Оценка результатов выполнения на практическом занятии.</p> <p>Оценка тестовых заданий.</p> <p>Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
Основные этапы решения задач с помощью ЭВМ.	<p>понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;</p> <p>различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;</p> <p>понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;</p> <p>понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</p> <p>осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем; понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование»,</p>	<p>Оценка результатов выполнения на практическом занятии.</p> <p>Оценка тестовых заданий.</p> <p>Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</p>

	«ветвление», «цикл»; подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации; исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;	
Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.	понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»; приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Умения:		
Работать в качестве пользователя персонального компьютера.	работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); уметь создавать, копировать, удалять папки, файлы; вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши; пользоваться стандартными программами операционной системы: текстовый редактор, графический редактор, калькулятор и др. пользоваться горячими клавишами системы.	Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.
Использовать внешние носители для обмена данными между машинами.	Умение работать с различными носителями информации. Осуществлять передачу данных между ПК и различными устройствами информации	Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.
Создавать резервные копии, архивы данных и программ.	Умение создавать резервные копии различными способами.	Оценка результатов выполнения на

	<p>Уметь работать с облачными хранилищами данных.</p> <p>Умение пользоваться программами архиваторами.</p> <p>Уметь создавать архив с данными и извлекать данные из архива.</p>	<p>практическом занятии.</p> <p>Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
<p>Работать с программными средствами общего назначения.</p>	<p>умение ввода информации с клавиатуры</p> <p>умение выполнять основные операции по редактированию и форматированию текстовых документов</p> <p>умение работать с электронными таблицами</p> <p>создавать формулы для расчета, применять встроенные функции,</p> <p>умение строить диаграммы и графики по табличным данным</p> <p>научиться создавать мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;</p> <p>демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.</p>	<p>Оценка результатов выполнения на практическом занятии.</p> <p>Оценка тестовых заданий по каждому из разделов.</p> <p>Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Оценка аудиторной самостоятельной работы.</p>
<p>Использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты.</p>	<p>осуществлять поиск информации в сети Интернет пользуясь браузерами;</p> <p>использовать только проверенные и достоверные ресурсы сети Интернет;</p> <p>научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);</p> <p>ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу)</p> <p>уметь проверять файлы на наличие вредоносных программ;</p> <p>научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;</p> <p>расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами в сети;</p>	<p>Оценка результатов выполнения на практическом занятии.</p>