



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
**Калининградский морской рыбопромышленный колледж**

Утверждаю  
Заместитель начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
М.С. Агеева

Учебно-методические указания по организации самостоятельной работы по  
дисциплине

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

по специальности  
**11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и  
электрорадионавигации судов**

**МО – 11 02 03-ЕН.02.СР**

РАЗРАБОТЧИК

А.О. Сукорская

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Д.В. Холоденин

ГОД РАЗРАБОТКИ

2023

МО-11 02 03-ЕН.02.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С.2/11

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ .....	5
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1 КОМПЬЮТЕРЫ ЧЕТВЕРТОГО И ПЯТОГО ПОКОЛЕНИЯ .....	6
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2 АЛГОРИТМ ЗАГРУЗКИ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ .....	6
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3 ПРОГРАММЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ МАГНИТНЫХ ДИСКОВ.....	7
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4 ПОИСК ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ. СОХРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ НА РАЗЛИЧНЫЕ НОСИТЕЛИ .....	7
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №5 ЭТИКЕТ ОБЩЕНИЯ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ .....	8
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №6 МАТЕРИАЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ .....	8
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ КРОСС-ТЕХНОЛОГИИ....	8
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №8 РАЗРАБОТКА СОБСТВЕННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ПО ТЕМЕ .....	9
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №9 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	10
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №10 ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ НА МОРСКОМ ТРАНСПОРТЕ.....	10
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЛИТЕРАТУРЫ:.....	11

МО-11 02 03-ЕН.02.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С.3/11

## Введение

Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины ЕН.02 «Информатика».

На внеаудиторную самостоятельную работу по дисциплине «Информатика» для 2 курса специальности 11.02.03 «Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов» отведено 27 часов.

Цель внеаудиторной самостоятельной работы:

- закрепить знания и умения курсантов по темам и разделам дисциплины;
- углубить и расширить знания по отдельным темам;
- формировать умения самостоятельного изучения элементов дисциплины, пользования дополнительной литературы, Интернетом.

Внеаудиторная самостоятельная работа организуется преподавателем и проводится в домашних условиях в виде конспектов, рефератов, докладов и электронном виде (презентация, видеофильм, видеоролик)

Выполнение самостоятельной работы направлено на формирование у обучающихся следующих элементов компетенций:

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

МО-11 02 03-ЕН.02.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С.4/11

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2 Нести радиовахту с использованием процедуры связи в подсистемах Глобальной морской системы связи при бедствии.

ПК 1.4 Пользоваться программным обеспечением микропроцессоров радиооборудования и методами устранения сбоев программного обеспечения.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется преподавателем на занятиях.

При подготовке предложенных заданий студенты должны:

- внимательно изучить необходимый теоретический материал;
- законспектировать ответы на вопросы;
- соблюдать алгоритм выполнения задания;

Итоговая оценка по дисциплине выставляется с учетом результатов выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.

МО-11 02 03-ЕН.02.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С.5/11

### Перечень самостоятельных работ

№ п/п	Темы самостоятельной работы	Количество часов
1.	Компьютеры 4 и 5 поколения	3
2.	Алгоритм загрузки операционной системы	1
3.	Программы обслуживания магнитных дисков	2
4.	Поиск информации в Интернете по профилю специальности (информационный обмен на транспорте). Сохранение информации на различные носители.	4
5.	Этикет общения в сети Интернет	2
6.	Материальные и информационные модели	2
7.	Информационные кросс-технологии	2
8.	Разработка собственной базы данных по теме	6
9.	Мультимедийные технологии	3
10.	Применение компьютерной техники на морском транспорте.	2
ИТОГО		27

МО-11 02 03-ЕН.02.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С.6/11

### **Самостоятельная работа №1 Компьютеры четвертого и пятого поколения**

*Цель:*

1. Ознакомление с разновидностями компьютеров четвертого поколения и с перспективами развития компьютеров пятого поколения

*Литература:*

Интернет ресурсы: Википедия [wikipedia.org/wiki/](http://wikipedia.org/wiki/) Компьютеры пятого поколения, [infoshkola.info/evm/4-pokolenie/](http://infoshkola.info/evm/4-pokolenie/), [infoshkola.info/evm/5-pokolenie/](http://infoshkola.info/evm/5-pokolenie/), [historyvt.narod.ru/pok.htm](http://historyvt.narod.ru/pok.htm), [apparatnoe.narod.ru/pokolenia.htm](http://apparatnoe.narod.ru/pokolenia.htm)

*Порядок выполнения работы:*

1. Изучить теоретический материал на Интернет ресурсах
2. Письменно ответить на вопросы:
  - Кем впервые был использован термин «Компьютеры 5 поколения»
  - Трудности в реализации компьютеров 5 поколения
  - К какому периоду времени относятся компьютеры 4 поколения
  - Основные требования к компьютерам 5 поколения

### **Самостоятельная работа №2 Алгоритм загрузки операционной системы**

*Цель:*

1. Изучение алгоритма загрузки операционной системы  
2. Формирование ПК. 1.2 Нести радиовахту с использованием процедуры связи в подсистемах Глобальной морской системы связи при бедствии.

*Литература:*

Калмыкова Е.А. , Кумскова И.А. Информатика. Учебное пособие М, «Академия»2019 с.134-136,

*Порядок выполнения работы:*

1. Изучить теоретический материал на с.134-136 учебника Информатика
2. Письменно ответить на вопросы:
  - Перечислите основные функции операционной системы
  - В чем заключается процесс загрузки операционной системы

МО-11 02 03-ЕН.02.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С.7/11

### **Самостоятельная работа №3 Программы обслуживания магнитных дисков**

*Цель:*

1. Изучить виды и основные функции программ обслуживания магнитных дисков

*Литература:*

Калмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика. Учебное пособие М, «Академия»2019 с. 159-171

*Порядок выполнения работы:*

- 1.Изучить теоретический материал на с.159-171 учебника Информатика
2. Письменно ответить на вопросы:
  - Что значит форматирование дискеты
  - Что такое фрагментация файлов
  - Для чего необходима дефрагментация файлов
  - В чем заключается процесс архивирования файлов
  - От чего зависит степень сжатия файлов

### **Самостоятельная работа №4 Поиск информации в Интернете. Сохранение информации на различные носители**

*Цель:*

1. Отработка навыков осуществления поиска информации в компьютерной сети и передачи информации по сети.
2. Формирование ПК 1.2 Нести радиовахту с использованием процедуры связи в подсистемах Глобальной морской системы связи при бедствии.
3. Формирование ОК 06

*Литература:*

Интернет ресурс- общие ресурсы Интернет для радиста

<http://seagoing.narod.ru/spb/url.html>, <http://propisnoy.info>

*Порядок выполнения работы:*

- 1.Изучить материал Интернет ресурса
2. Сохранить найденную информацию на внешний носитель

МО-11 02 03-ЕН.02.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С.8/11

3. Сохранить адреса найденных ресурсов для отчета.

### **Самостоятельная работа №5 Этикет общения в сети Интернет**

Цель:

1. Изучение технологии общения на Web-сайтах в сети Интернет.
2. Формирование ОК 08

*Литература:*

Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. «Информационные технологии»: учебник –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2009 стр 212-278

*Порядок выполнения работы:*

Написать поздравительное сообщение, деловое обращение, деловое письмо и отправить по адресу:

kmrk.svo.1306.@gmail.com

### **Самостоятельная работа №6 Материальные и информационные модели**

Цель:

1. Изучение технологии создания Web-сайта с помощью Web-мастера
2. Формирование ОК 08

*Литература:* Текстовый процессор Word и Web:Методическое пособие- Калининград, 202-10с.

*Порядок выполнения работы:*

1. Ответить на вопросы:
  - Как вставить гиперссылку в документ Word
  - Как осуществить редактирование гиперссылок
  - Как просмотреть документ в виде Web-странички
  - Как создать Web-сайт с помощью Мастера Web-страниц
2. Создать личную Web- страничку с помощью шаблона.

### **Самостоятельная работа №7 Информационные кросс-технологии**

Цель:



МО-11 02 03-ЕН.02.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С.9/11

1 Изучение информационных кросс-технологий, видов преобразования информации (распознавание символов, звук-текст, текст-звук, автоматический перевод)

2. Формирование ПК 1.2 Нести радиовахту с использованием процедуры связи в подсистемах Глобальной морской системы связи при бедствии.

3. Формирование ОК 05, ОК 09

*Литература:*

Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. «Информационные технологии»: учебник –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2009 с. 212-278

*Порядок выполнения работы:*

Ответить на вопросы

- Что такое OCR A и OCR B?
- Перечислите основные особенности метода POWR?
- Что такое принципы IPA?
- В чем заключается MDA?
- Перечислите основные принципы систем распознавания речи (STT)?
- Перечислите основные принципы систем генерации речи (TTS)?
- Какова структура машинного словаря?

**Самостоятельная работа №8 Разработка собственной базы данных по теме**

*Цель:*

1. Повторение технологии работы в СУБД для структурирования информации и представления ее в удобной электронной форме

2. Формирование ОК 04

*Литература:* Интернет ресурс- общие ресурсы Интернет для судоводителя <http://seagoing.narod.ru/spb/url.html>, <http://propisnoy.info>

*Порядок выполнения работы*

1. Создать базу данных судов Российского рыбного флота, работающих на современном этапе.

МО-11 02 03-ЕН.02.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С.10/11

### Самостоятельная работа №9 Мультимедийные технологии

*Цель:*

1. Иметь представление о мультимедийных технологиях
2. Знать программные средства обработки аудио и видео информации

*Литература:* Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И.

«Информационные технологии» : учебник –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2019 с.109-211

*Порядок выполнения работы*

Выполнить конспект, ответив на вопросы:

- Что из себя представляет мультимедиа?
- Что такое аналог-цифровое преобразование
- Перечислите форматы записи цифрового видео.
- Перечислите основные характеристики форматов аудиосигнала.
- Охарактеризуйте форматы графических файлов

### Самостоятельная работа №10 Применение компьютерной техники на морском транспорте

*Цель:*

1. Изучение структурной схемы автоматизированной системы на судах.
2. Ознакомление с компьютерной техникой на судах
3. Формирование ОК 01, ОК 05

*Литература:* Интернет ресурс- общие ресурсы Интернет для судоводителя  
<http://seagoing.narod.ru/spb/url.html>, <http://propisnoy.info>, [http://nav-eks.org.ua/NIS-na-site/Ychebник-NIS\\_11.pdf](http://nav-eks.org.ua/NIS-na-site/Ychebник-NIS_11.pdf)

*Порядок выполнения работы*

1. Изучить материал и оформить конспект со схемами автоматизированной и информационной систем судна

МО-11 02 03-ЕН.02.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С.11/11

### Используемые источники литературы:

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
<b>Основные</b>	1. Угринович, Н. Д. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / Н. Д. Угринович. - Электрон. дан. - Москва : КноРус, 2021. - 2. Ляхович, В. Ф. Основы информатики [Электронный ресурс] : учебник / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н. Б. Рыжикова. - М. : КНОРУС, 2021
<b>Дополнительные, в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине, методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий и самостоятельных работ</b>	1. Жукова Е.Л., Бурда Е.Г. Учебное пособие Информатика. М, «Дашков и К» 2009 2. Колмыкова Е.А. Информатика: учеб. Пособие для студ. Сред.проф. образования –М.: Издательский центр «Академия», 2009.- 416с. 1. Голицына О.Л, Попов И.И, Максимов Н.В., Партыка Т.Л. Информационные технологии: учебник- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009 2. Библиотека научных фильмов по разделам предмета, методические пособия по информатике для 2 курса 3. С.В. Синаторов Информационные технологии: задачник, учебное пособие- Москва: КНОРУС, 2016г.
<b>Интернет-источники</b>	Windows.edu.ru, megabook.ru, мультиурок.ru, infourok.ru
<b>Электронные образовательные ресурсы</b>	1. ЭБС «Book.ru», <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a> 2. ЭБС «ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> 3. ЭБС «Академия», <a href="https://www.academia-moscow.ru">https://www.academia-moscow.ru</a> 4. Издательство «Лань», <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> 5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://www.biblioclub.ru">https://www.biblioclub.ru</a>