

**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**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
26.02.03 СУДОВОЖДЕНИЕ**

2023 год

Программа учебной дисциплины ЕН Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО с изменениями на 01.09.2022, приказ № 796) 26.02.03 «Судовождение» и международной конвенции по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты 1978 года с поправками (далее МК ПДНВ) и примерной образовательной программой подготовки специалистов среднего звена.

Организация-разработчик: Каспийский институт морского и речного транспорта им. ген.-адм. Ф.М. Апраксина – филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ».


Разработчик:

преподаватель  И.В. Шишманова

ОДОБРЕНА на заседании цикловой
методической комиссии
математического и общего естественно
научного цикла

Протокол № 1.
от «30» 08 2023 года

Председатель ЦМК
 Н.С. Суринова

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

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

 О.И. Карташова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 03 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.03 Судовождение.

Программа учебной дисциплины может быть использована для профессиональной подготовки обучающихся СПО дневной и заочной форм обучения в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 26.02.03 Судовождение.

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 уметь:

- 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);
- определять задачи для поиска 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;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории

профессионального развития и самообразования;

- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;
- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
- использовать современное программное обеспечение для решения профессиональных задач, связанных с поиском, сбором, обработкой и хранением информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст информационной среды; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих 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 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию

технических средств судовождения и судовых систем связи;

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **56 часов**, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **56 часов**;
самостоятельной работы обучающегося **0 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
Лекции/уроки	12
Лабораторные работы	-
Практические занятия	44
Контрольные работы	-
Курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация	0
Из них:	
Экзамен	-
Самостоятельная подготовка к экзамену	-
Консультация перед экзаменом	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (не предусмотрена)	-
внеаудиторная самостоятельная работа: (не предусмотрена)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по окончании 3 семестра	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации		4	
Тема 1.1 Информационные процессы. Основные этапы решения задач на компьютере	Содержание учебного материала:	2	
	1. Информация и информационные процессы: определение понятий, сущность, роль и значение. Виды и формы информации. Информационные процессы и информационное общество. Этапы решения задач с помощью компьютера		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>	-	
Тема 1.2 Системы управления	Содержание учебного материала:	2	1,2
	1. Система управления, информационная система управления. Автоматизированные информационные системы. Системы управления базами данных: структура таблицы и типы данных, объекты базы данных		
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>	-	
Раздел 2 Компьютерные сети и защита информации		12	
Тема 2.1	Содержание учебного материала:		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Структура персональных компьютеров. Виды вычислительных сетей	1. Архитектурные решения современных компьютеров. Классификация по сфере и специфике применения ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ. Понятие информационно - вычислительной сети.	2	1,2
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>	-	
Тема 2.2 Основы организации глобальных и локальных компьютерных сетей	1. Службы Интернет. Использование Интернета для решения профессиональных задач. Работа в локальной сети. Мониторинг работоспособности сети. Основные сетевые утилиты	2	1,2
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Практические занятия: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>	-	
Тема 2.3 Организационные и правовые основы информационной безопасности	1. Защита информации в компьютерных сетях. Аспекты информационной безопасности. Методы обеспечения информационной безопасности. Идентификация и установление подлинности. Аутентификация. Требования к паролям пользователей. Защита от вредоносных программ. Техника безопасности при работе на компьютере	2	2,3
	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Практические занятия № 1-3:	6	
	Поиск информации в сети Интернет для решения профессиональных задач		
	Работа в локальной сети: диагностика работоспособности АРМ		
	Интернет безопасность: угрозы и средства защиты данных		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 3 Автоматизированная обработка информации		38	
Тема 3.1 Автоматизированная обработка текстовой информации	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Практические занятия № 4-9:	12	
	Изучение методов ввода, редактирования и форматирования текстовой информации		
	Изучение приемов работы со списками		
	Изучение приемов работы с таблицами в тексте		
	Изучение приемов работы с рисунками в тексте		
	Использование шаблонов для создания стандартизированных документов		
	Создание комплексного текстового документа		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>	-	
Тема 3.2 Автоматизированная обработка числовой информации	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Практические занятия № 10-20:	22	
	Изучение методов ввода, редактирования и форматирования числовой информации		
	Форматирование данных, принципы фильтрации и сортировки данных		
	Построение иерархических, комбинированных и статистических диаграмм в Excel		
	Изучение математических и логических функций		
	Изучение пользовательских форматов в Excel. Условное форматирование данных		
	Применение категории встроенных функций «Ссылки и Массивы» и формул массивов в Excel		
	Построение поверхностей в Excel		
	Решение оптимизационных задач		
	Решение транспортных задач		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Сводные таблицы. Функции обработки исходных данных в Excel		
	Создание дашбордов для решения профессиональных задач		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>	-	
Тема 3.3 Автоматизированная система мультимедийного сопровождения информации	Лабораторные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Практические занятия № 21-22:	4	
	Создание мультимедийной презентации профессиональной направленности		
	Использование инструментов мультимедийных презентаций для эффективного выступления		
	Контрольные работы: <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>(не предусмотрена)</i>	-	
Автоматизированная обработка информации	Урок контроля знаний	2	2
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(не предусмотрено)</i>		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрена)</i>		-	
Всего:		56	
Консультации		-	

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. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине ЕН.02 Информатика.

Технические средства обучения:

- проектор;
- экран;
- компьютер преподавателя;
- компьютеры обучающихся, объединенные в локальную сеть, с выходом в Интернет.
- программное обеспечение:
 - Ms Windows 10 и выше;
 - Ms Office 2007 и выше;
 - Антивирус Касперского 6.0.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций / Ю. В. Свириденко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45871-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288986>

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>

3. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519866>.

4. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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
освоенные умения:	
– 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);	Отчет по практическим занятиям Дифференцированный зачет
– определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	Отчет по практическим занятиям

оформлять результаты поиска;	
– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Отчет по практическим занятиям
– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Отчет по практическим занятиям
– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Отчет по практическим занятиям Дифференцированный зачет
– описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;	Отчет по практическим занятиям Дифференцированный зачет
– соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;	Отчет по практическим занятиям
– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;	Отчет по практическим занятиям Дифференцированный зачет
– использовать современное программное обеспечение для решения профессиональных задач, связанных с	Отчет по практическим занятиям Дифференцированный зачет

поиском, сбором, обработкой и хранением информации.	
усвоенные знания:	
– актуальный профессиональный и социальный контекст информационной среды; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	Тестирование Устный опрос Дифференцированный зачет
– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;	Тестирование Устный опрос Дифференцированный зачет
– содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	Тестирование Устный опрос
– особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;	Дифференцированный зачет
– значимость профессиональной деятельности по специальности;	Тестирование Дифференцированный зачет

– современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Тестирование Дифференцированный зачет
– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Устный опрос Дифференцированный зачет
– основные понятия автоматизированной обработки информации;	Тестирование Дифференцированный зачет
– методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.	Тестирование Дифференцированный зачет

Изменения и дополнения к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА
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		