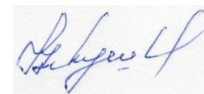


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Волжский государственный университет водного транспорта»
 Самарский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ
 Зам. директора
 по учебной работе



Н.И. Чекушкина

«31» __августа__ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:

ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА

специальности:

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики


Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения									Заочная форма обучения						Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестров									№ курсов						
	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ	1	2	3	4	5	6	
Лекции				-					-							
Практические занятия				14					14							
Лабораторные работы				28					28							
Консультации				-					-							
Итого аудиторная работа				42					42							
Самостоятельная работа				21					21							
Итого аудиторная и самостоятельная работа				63					63							
Экзамены				-					-							
Всего:				63					63							1,75

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и контрольных работ по курсам (семестрам)

Форма контроля	Очная форма обучения									Заочная форма обучения					
	№ семестров									№ курсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6
Экзамен															
Зачет				+											
Курсовая работа															
Контрольная работа															

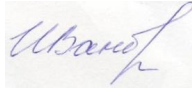
Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности): ФГОС 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 444 от 07.05.2014г.)

Автор(ы) рабочей программы: преподаватель  /А.В. Пестов/
должность *подпись*
ФИО

«01» __июля__ 2021 г.

Рабочая программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин

протокол № __1__ от «01» _июля_ 2021 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии  / И.В. Иванова /
подпись *ФИО*

«01» __июля__ 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	5
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

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 в соответствии с ФГОС СПО специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при освоении рабочей профессии в рамках специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.02).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих общих компетенций:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 иностранном языке.

и профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.

ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.

ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

В результате освоения учебной дисциплины 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 Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
основные понятия автоматизированной обработки информации, структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных сетей;
основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Результаты обучения (компетенции) выпускника, на формирование которых ориентировано изучение дисциплины «Информатика» (в соответствии с ФГОС СПО):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение безопасных методов и способов решения профессиональных задач - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективный поиск необходимой информации; - получение информации из различных источников, включая электронные
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования ИКТ в профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие обучающихся и преподавателей в процессе обучения
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения задания
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины; - планирование обучающимся повышения личностного и профессионального уровня
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.	- понимание и использование терминологии в сфере компьютерных технологий на русском и английском языках
ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации. ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы. ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики. ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики. ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с уста-	- использование информационно-компьютерных технологий при эксплуатации, диагностике, ремонте и техническом обслуживании судового электрооборудования и средств автоматики

<p>новленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.</p>	
<p>ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности. ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна. ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара. ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях. ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим. ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства. ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.</p>	<p>- использование информационно-компьютерных технологий при планировании и применении мероприятий по обеспечению транспортной безопасности.</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Пакеты прикладных программ			
Тема 1.1. Создание текстовых документов в MS WORD	Содержание учебного материала:		
	Структура документа. Поля и стили. Гиперссылки. Текстовые колонки. Названия ячеек. Перекрестные ссылки. Автозамена. Автотекст. Макросы и формы. Скрытый текст, исправления и примечания.		
	Лабораторные работы	6	
	Лабораторная работа 1. Форматирование текста	2	2
	Лабораторная работа 2. Работа с таблицами и диаграммами	2	2
	Лабораторная работа 3. Создание и редактирование формул	2	2
Тема 1.2. Табличный процессор MS Excel	Содержание учебного материала:		
	Создание таблицы, вычисления. Сортировка данных, фильтрация данных. Диаграммы. Условное форматирование. макросы. подбор параметров. Поиск решения и сценариев. Общие и промежуточные итоги. Консолидация данных.		
	Лабораторные работы	4	
	Лабораторная работа 4. Освоение приемов работы с электронными таблицами	2	2
	Лабораторная работа 5. Выполнение вычислений	2	2
Раздел 2. Компьютерное моделирование			
Тема 2.1. Методика математического моделирования на компьютере	Содержание учебного материала:		
	Моделирование и его разновидности Свойства моделей. Их классификация Процесс разработки математической модели		
	Практические занятия	14	
	ПЗ 1. Моделирование и его разновидности. Свойства моделей.	2	2
	ПЗ 2. Процесс разработки математической модели	2	2
	ПЗ 3. Задача об использовании сырья	2	
	ПЗ 4. Транспортная задача	2	
	ПЗ 5. Задачи теории расписаний	2	
	ПЗ 6. Задачи теории игр	2	
	ПЗ 7. Моделирование экологических систем	2	
Тема 2.2. Моделирование движения в поле силы тяжести	Содержание учебного материала:		
	Силы, действующие на тело. Сила тяжести, архимедова сила, сила сопротивления движению. Величина архимедовой силы. Факторы, влияющие на силу сопротивления движению. Динамическая вязкость среды, лобовое сопротивление. Аналитическое решение, численные методы.		
	Лабораторные работы	4	
	Лабораторная работа 6. Математическая модель свободного падения тела	2	2
	Лабораторная работа 7. Свободное падение с учетом сопротивления среды	2	2
	Самостоятельные работы	16	

	Самостоятельная работа № 1. Математическая модель движения тела вверх с начальной скоростью	2	2
	Самостоятельная работа № 2. Вязкое и лобовое трение	2	2
	Самостоятельная работа № 3. Падение шара в глицерине	2	2
	Самостоятельная работа № 4. Падение шара в воде	2	2
	Самостоятельная работа № 5. Падение тела в атмосфере	2	2
	Самостоятельная работа № 6. Построение модели падения кометы	2	2
	Самостоятельная работа № 7. Построение модели полета ракеты	2	2
	Самостоятельная работа № 8 Методика имитационного моделирования	2	
	Самостоятельная работа № 9. Моделирование задачи массового обслуживания	2	
	Самостоятельная работа № 10. Углы для настильной и навесной стрельбы	3	2
Раздел III. Компьютерная графика			
Тема 3.1. Моделирование в среде КОМПАС 3D	Содержание учебного материала		
	Подсистема трехмерного моделирования		
	Подсистема для работы с чертежами		
	Настройка системы		
	Команда сервис, параметры		
	Инструмент точка. Стил, параметры, характеристики. Координаты точки		
	Построение и удаление отрезков		
	Различные способы построения окружности		
	Операции редактирования: сдвиг, поворот, масштабирование, симметрия, копирование, деформация		
	Модели в прямоугольной системе координат		
Основные приемы черчения			
Специальные возможности черчения			
Приемы нанесения размеров на чертеже			
Приемы выполнения чертежа в системе прямоугольной проекции			
Аксонметрические проекции			
	Лабораторные работы	14	
	Лабораторная работа № 8. Знакомство с системой трехмерного твердотельного моделирования «КОМПАС – 3D LT»	2	2
	Лабораторная работа № 9 Приемы работы с графическими примитивами	2	2
	Лабораторная работа № 10. Основные приемы черчения в «Компас-График»	2	2
	Лабораторная работа № 11. Нанесение размеров. Чертеж плоской детали	2	2
	Лабораторная работа № 12 Построение трехпроекционного чертежа	6	2
	Итого:	63/42	

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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется на базе учебного кабинета информатики.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование	Количество
1	Интернет ТВ блок (Терминальный клиент)	6
2	Монитор Acer 19	12
3	Тонкий клиент SHUTLE 92	6
5	Клавиатура Genius KB -06 XE	12
6	Мышь Logitech	12
7	Доска классная	1
8	Стулья для студентов	30
9	Столы для студентов	5
10	Столы компьютерные	8
11	Стол преподавателя	1
12	Стул преподавателя	1
13	Компьютер преподавателя, подключенный к сети Интернет	1
14	Стол компьютерный (преподавателя)	1
15	Клавиатура	1
16	Мышь	1
17	Наушники	1

4.2 Информационное обеспечение обучения

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника	Год издания	Кол-во экз.
Основная литература			
1	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469424	2021	ЭР
2	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471120	2021	ЭР
3	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471122	2021	ЭР
Дополнительная литература			
1	Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : справочник / А. Н. Васильев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1580-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168874 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	ЭР
2	Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487623	2021	ЭР
Интернет-ресурсы:			
1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим дос-		

	тупа: http://school-collection.edu.ru		
2	Школьный сайт: конструктор школьных сайтов. Режим доступа: http://www.edusite.ru		
3	Сайт цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: www.cor.home-edu.ru		
4	Интернет-школа информатики и программирования СПбГУ ИТМО. Режим доступа: http://ips.ifmo.ru/main/welcome/index.html		
5	Клякс@.нет. Информатика и ИКТ в школе. Режим доступа: http://www.klyaksa.net/		

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

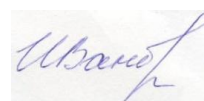
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение безопасных методов и способов решения профессиональных задач - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на занятиях и контрольной работе, ответы на контрольные вопросы, ответы устных опросов
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	Экспертная оценка решения ситуационных задач
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-эффективный поиск необходимой информации; - получение информации из различных источников, включая электронные	Экспертная оценка решения ситуационных профессиональных задач, выполнения заданий практических и самостоятельных работ
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования ИКТ в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение, оценка выполнения творческих работ, проектов их оформления
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие обучающихся и преподавателей в процессе обучения	Экспертная оценка алгоритма взаимодействия с обучающимися, преподавателями
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения задания	Экспертная оценка уровня профессионализма. Аутентичное оценивание компетентностей обучающихся в ситуациях, максимально приближенных к реальной повседневной или профессиональной жизни
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины; -планирование обучающимся повышения личностного и профессионального уровня	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы, выполнения самостоятельных работ
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения творческих работ, чтение и использование дополнительной литературы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: 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 Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты	Выполнение практических и лабораторных работ, зачет по дисциплине
Усвоенные знания: основные понятия автоматизированной обработки информации, структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных сетей; основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации	Изложение. Опрос Формулирование. Изложение, использование

Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2021-22 учебный год – изменений нет.

Председатель предметной (цикловой) комиссии



подпись

/И.В. Иванова/

ФИО

«_01_» __июля__ 2021 г.