

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 14.03.2020 17:19:48
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5bb746200240a801b1d60085

**ОМСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ЕН.02 Информатика (*заочное отделение*)

для специальности технического профиля
26.02.03 «Судовождение» (углубленная подготовка)

Омск

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО 26.02.03 «Судовождение» (углубленная подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 Морская техника, базовой и углубленной подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области **Судовождения и безопасности судоходства**, при наличии **среднего (полного) общего образования**; при освоении профессий рабочих, должностей служащих в соответствии с приложением к ФГОС СПО по специальности 26.02.03 «Судовождение».

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

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

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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 сети Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приёмами антивирусной защиты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются общие компетенции (ОК)

Код	Наименование результата обучения
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 подчинённых, 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.

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются профессиональные компетенции (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3	Эксплуатировать судовые энергетические установки.
ПК 3.1	Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течении 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов (заочная форма обучения)</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
лабораторные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
Раздел 1 Структура ПК. Компьютерные сети		
Тема 1.1 Структура персональных компьютеров Тема 1.2 Виды вычислительных сетей.	Содержание учебного материала	
	1	Процессор.
	2	Память.
	3	Шина.
	4	Системная плата.
	5	Устройства ввода-вывода.
	6	Адаптеры.
Интернет Тема 1.3 Защита информации	7	Виды сетей.
	8	Топология сетей.
	9	Серверы.
	10	Технология передачи «клиент-сервер».
	11	Службы Интернета.
	12	Протоколы служб.
	13	Использование ресурсов сети Интернет для решения профессиональных задач.
	14	Средства защиты информации в компьютерных системах.
	Лабораторные работы	
	1	Работа в локальной сети, резервирование, копирование, архивирование, антивирусная проверка.
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1	Реферат на тему: «Структура персонального компьютера»
	2	Поиск информации о судовом электрооборудовании, средствах автоматизации и устройствах используемых и разрабатываемых.
	3	Подготовить презентацию на основе найденной информации по теме: «Компьютерные сети и интернет»
	4	Сообщение на тему: «Компьютерные сети и интернет».
	5	Реферат на тему: «Защита информации в компьютерных сетях».
Раздел 2 Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации		
Тема 2.1	Содержание учебного материала	

Информационные процессы	1	Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации, сжатия информации.
	2	Компьютерная модель.
Тема 2.2 Основные этапы решения задач на компьютере	3	Компьютерный эксперимент.
	4	Анализ полученных данных.
	5	Автоматизированная система управления.
	6	Система автоматического управления.
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	
	1	Сообщение на тему: «Технология передачи информации».
Тема 2.3 Системы управления	2	Системный подход к построению моделей (презентация или сообщение)
	3	Информационные системы на судах (сообщение).
Раздел 3 Автоматизированная обработка информации		
Тема 3.1 Автоматизированная обработка текстовой информации	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1.	Текстовые редакторы
	2	Форматирование и редактирование текста.
	3	Табличные объекты в текстовом документе
	4	Графические объекты в текстовом документе
	5	Формулы в текстовом документе.
	6	Создание комплексного текстового документа.
	<i>Лабораторные работы</i>	
	1.	Текстовый процессор Microsoft Word (ТП MS Word). Ввод и редактирование текста. Форматирование символов и абзацев.
	2	ТП MS Word. Работа с таблицами. Создание списков.
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	
	1	ТП MS Word. Рисование в документе.
	2	ТП MS Word. Работа с формулами.
	3	ТП MS Word. Оформление отчетной документации.
	4	Составление кроссворда по терминам информатики.
Тема 3.2 Автоматизированная обработка числовой информации	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1	Электронные таблицы.
	2	Типы данных.
	3	Виды ссылок.
	4	Форматирование ячеек и условное форматирование.
	5	Стандартные функции.
	6	Построение диаграмм.
	<i>Лабораторные работы</i>	
	1.	Табличный процессор Microsoft Excel (ТП MS Excel). Создание и обработка элементарных таблиц средствами Работа с формулами.

	2	ТП MS Excel. Работа с функциями. Относительный и абсолютный адрес ячейки. Построение графиков и диаграмм
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	
	1	ТП MS Excel. Создание таблицы сложной структуры.
	2	Использование логической функции ЕСЛИ в табличном процессоре MS Excel.
	3	Создание тестовых программ средствами MS Excel.
	4	Модель расчёта на основе знаний в электротехнике и электронике
Тема 3.3 Автоматизи- рованная система хранения и поиска информации	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1	База данных.
	2	Система управления базой данных.
	3	Типы полей.
	4	Сортировка.
	5	Фильтрация.
	6	Запрос.
	7	Отчёт.
	<i>Лабораторные работы</i>	
	1	СУБД MS Access. Создание таблиц для ввода данных. Создание пользовательских форм для ввода данных. Создание отчетов.
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	
	1	СУБД MS Access. Создание запросов.
	2	Проект базы данных судов, судового электрооборудования и средств автоматики.
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	
	1	Контрольная работа
	2	Подготовка к дифференцированному зачету.
Всего: 72 часа		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий *Информатики*.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест лаборатории Информатики №106:

персональные компьютеры с программным обеспечением: операционная система Windows XP, пакет прикладных программ, включающий стандартный пакет Microsoft Office 2010; САПР Компас-3D, математический процессор MathCad;

ученическая парта;

стул;

стол преподавательский;

стул преподавательский;

доска напольная.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Информационных технологий в профессиональной деятельности №414:

персональные компьютеры с программным обеспечением: операционная система Windows XP, пакет прикладных программ, включающий стандартный пакет Microsoft Office 2010; САПР Компас-3D, математический процессор MathCad;

парта ученическая;

стулья;

стол преподавателя;

стул преподавателя;

доска настенная.

не менее 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. Режим доступа URL: <https://biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9/informatika-i-informacionnye-tehnologii>
- 2 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт,

2017. — 110 с. Режим доступа URL: <https://biblio-online.ru/book/1932FD18-8DAB-4675-8908-D569EC1514D8/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-1>
- 3 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. Режим доступа URL: <https://biblio-online.ru/book/C1135FDE-ED55-442E-B78D-D1492DBE9604/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-2>
- 4 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с. Режим доступа URL: <https://biblio-online.ru/book/E5577F47-8754-45EA-8E5F-E8ECBC2E473D/informacionnye-tehnologii>

Дополнительные источники:

- 1 Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 : учебное пособие для СПО / А. А. Казанский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 159 с. Режим доступа URL: <https://biblio-online.ru/book/607DE426-206D-4B92-A588-F8F6F4A67A8D/prikladnoe-programmirovaniye-na-excel-2013>
- 2 Попов, А. М. Информатика и математика : учебник и практикум для СПО / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева ; под ред. А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 430 с. Режим доступа URL: <https://biblio-online.ru/search?query=2%09Попов%2C+A.+M.+Информатика+и+математика+%3A+учебник+и+практикум+для+СПО+>

3.3 Организация образовательного процесса

Дисциплины, предшествующие освоению данной дисциплины: информатика, математика.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое

образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и опыт практической деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Основными характеристиками кадрового состава, обеспечивающего образовательный процесс по ППССЗ СПО по специальностям, являются:

- 100 % преподавателей имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля
- Преподаватели имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Форма контроля и оценивания
Уметь:	
Работать в качестве пользователя персонального компьютера.	Оценка 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.	Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.
Создавать резервные копии, архивы данных и программ.	Оценка на практическом занятии. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Работать с программными средствами общего назначения.	Оценка на практическом занятии. Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.

Использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач.	Оценка на практическом занятии. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Использовать технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты.	Оценка на практическом занятии. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Знать:	
Основные понятия автоматизированной обработки информации.	Оценка на практическом занятии. Оценка выполнения практического задания. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.
Структуру персональных компьютеров (ПК) и вычислительных сетей..	
Основные этапы решения задач с помощью ПК.	
Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.	
Общие компетенции	
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации судовых энергетических установок; - оценка эффективности и качества выполнения
ОК3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные
ОК4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
ОК5. Работать в команде эффективно общаться с коллегами, руководством	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.

ОК6. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и/или иностранном (английском) языке	- демонстрация владения письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке
ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- - демонстрация умения заниматься самообразованием, повышать квалификацию.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- - организация самостоятельных занятий при изучении новых технологий.
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском)	- способность вести общение на английском языке в объеме выполнения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.3 Эксплуатировать судовые энергетические установки	- Демонстрация знания принципов работы технических средств судовождения и связи; - демонстрация практического знания навигационного использования технических средств и организации связи; - эксплуатация ТСС и определение их поправок
ПК 3.1 Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки	- демонстрация понимания организации грузовых перевозок; - демонстрация знаний и умений выполнять требуемые расчеты и составлять необходимые документы.
ПК 4.2 Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик	- демонстрация понимания организации грузовых перевозок; - демонстрация знаний и умений выполнять требуемые расчеты и

эксплуатации судна	составлять необходимые документы.
ПК 4.3 Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна	- демонстрация знаний нормативных документов по обеспечению, обработки и хранения информации