

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта»

Якутский институт водного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. «Информатика»

2015 г.

Рабочая программа разработана преподавателями Никитиной Еленой Петровной, Трофимовой Викторией Александровной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования:
26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

Программа обсуждена и одобрена на заседании методической цикловой комиссией электромеханических дисциплин.

«8» октября 2015 г.

№ протокола 1.

Председатель методической цикловой комиссии



+Гонимаров!

Зам. директора по УР и ДПО



/Ларионова М.В./

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	10

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математического и общего естественнонаучного цикла ЕН. 02.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам 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 Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами 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.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Очная форма обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (О)
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические работы	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета по дисциплине	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	5
Раздел I Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации		12	
Тема 1.1 Информационные процессы	Содержание учебного материала Входной контроль 1. Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации, сжатия информации <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Презентация на тему: «Технология передачи информации»	2 4	1
Тема 1.2 Основные этапы решения задач на компьютере	Содержание учебного материала 1. Компьютерная модель 2. Компьютерный эксперимент 3. Анализ полученных данных <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Системный подход к построению моделей (презентация или сообщение)	1 2	1
Тема 1.3 Системы управления	Содержание учебного материала 1. Автоматизированная система управления 2. Система автоматического управления <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Информационные системы на судах (сообщение)	1 2	1
Раздел II Архитектура ПК. Компьютерные сети		16	
Тема 2.1 Структура персональных ПЭВМ	Содержание учебного материала 1. Процессор 2. Память 3. Шина 4. Системная плата 5. Устройство ввода-вывода 6. Адаптеры	0,5	1
Тема 2.2 Виды вычислительных сетей	Содержание учебного материала 1. Виды сетей 2. Топология Сетей 3. Серверы 4. Технология передачи «клиент-сервер» <i>Практическое занятие</i> 1. Работа в локальной сети, резервирование, копирование, архивирование, антивирусная проверка <i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Презентация на тему: «Защита информации в компьютерных сетях»	0,5 3 4	1 2
Тема 2.3 Интернет	Содержание учебного материала 1. Службы Интернета 2. Протоколы служб 3. Использование ресурсов сети Интернет для решения профессиональных задач <i>Практическое занятие</i> 1. Поиск информации о судах электрооборудовании, средствах автоматизации и устройствах используемых и разрабатываемых	0,5 3	1 2

	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>1. Текстовый отчет или презентация на основе найденной информации</i>	2	
Тема 2.4 Защита информации	Содержание учебного материала	0,5	1
	1. Средства защиты информации в компьютерных системах		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>1. Правовая защита информации</i>	2	
Раздел III Автоматизированная обработка информации		32	
Тема 3.1 Автоматизированная обработка числовой информации	Содержание учебного материала	1	1
	1. Электронные таблицы 2. Типы данных 3. Виды ссылок 4. Форматирование ячеек и условное форматирование 5. Стандартные функции 6. Построение диаграмм		
	<i>Практическое занятие</i> <i>1. Расчетные задачи в механике, электротехнике и электронике</i>	7	2
Тема 3.2 Автоматизированная система хранения и поиска информации	Содержание учебного материала	1	1
	1. База данных 2. Система управления базами данных 3. Типы полей 4. Сортировка 5. Фильтрация 6. Запрос 7. Отчет		
	<i>Практическое занятие</i> <i>1. Создание структуры, форм</i> <i>2. Операции в базе данных</i> <i>3. Создание отчетов</i>	7	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>1. Проект базы данных судов, судового электрооборудования и средств автоматики</i>	6	
Тема 3.3 Система автоматизированного проектирования (САПР)	Содержание учебного материала	1	1
	1. Построение примитивов 2. Элементы Электрических и электронных схем 3. Привязки 4. Редактирование электрических и электронных схем (симметрия, копирование)		
	<i>Практическое занятие</i> <i>1. Построение электрических и электронных схем</i> <i>2. Построение электрических и электронных схем с помощью привязок</i> <i>3. Редактирование электрических и электронных схем</i>	8	2
	Зачет	2	
Всего:		60	

3. Условия реализации программы дисциплины.

3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методической документации, компьютеры с выходом в Интернет, локальная сеть, наглядные пособия, раздаточные материалы к практическим и лабораторным занятиям, учебники, задачки, проектор, экран.

Технические средства обучения: компьютеры с программным обеспечением (операционная система Windows, пакет прикладных программ, включающий табличный процессор, систему управления базами данных, средство создания презентаций, программа-архиватор, тестовая программа MyText, Интернет, антивирусная программа).

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 208 с.
2. Информатика: учебник. / под ред. проф. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 768 с.
3. Келим Ю.М. Вычислительная техника: учебное пособие для СПО / Ю.М. Келим. – М.: Издательский центр, 2005. – 384 с.
4. Колдаев В.Д., Павлова Е.Ю. Сборник задач и упражнений по информатике: учебное пособие / под ред. Л.Г.Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. – 256с.
5. Кузин А.В., Демин В.М. Компьютерные сети: учебное пособие для СПО. – 2-е изд. – М.: ФОРУМ, 2008. – 464 с.
6. Кузин А.В., Пескова С.А. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник. – М.: ФОРУМ, 2006. – 352 с.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 384 с.
8. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО. / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 256 с.

9. Могилев А.В. Информация и информационные процессы. Социальная информатика / А.В. Могилев, Л.В. Листрова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. –240 с.
10. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике: учебное пособие / под ред. Л.Г.Гагариной. Ч. I.– М.:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. –320 с.
11. Партыка Т.Л., Попов И.И. Вычислительная техника: учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 608 с.
12. Синаторов С.В, Информационные технологии: задачник / С.В. Синаторов. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. –256 с.
13. Синаторов С.В, Информационные технологии: учебное пособие / С.В. Синаторов. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. –336 с.
14. Угринович Н.Д. Информатика и ИТ: учебное пособие. / Н.Д. Угринович. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2005. – 464 с.

Дополнительные источники:

1. Богомолова О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики: практикум / О.Б. Богомолова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007. – 168 с.
2. Информатика для ССУЗов: учебное пособие. – М.: КноРус, 2007. – 448 с.
3. Информатика: базовый курс / под ред. Симонович С.В.. – СПб.: Питер, 2008. – 640 с.
4. Информатика: учебное пособие для СПО / под ред. И.А. Черноскутова. – СПб.: Питер, 2005. – 272 с.

Интернет – ресурсы:

1. <http://it-uroki.ru>
2. www.iit.metodist.ru
3. www.twirpa.com
4. www.metod-kopilrf.ru

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Использовать внешние носители для переноса информации с одного ПК на другой	Выполнение практических заданий
Создавать резервные копии, архивы данных и программ	Выполнение практических заданий
Использовать программы общего назначения	Выполнение практических заданий
Использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач. Антивирусная защита	Выполнение практических заданий
Знания:	
Основные понятия автоматизированной обработки информации	Зачет
Архитектура персональных компьютеров и компьютерных сетей	Формулирование
Основные этапы решения задач с помощью компьютера	Зачет
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации	Зачет