


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Запорожский Александр Юрьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.06.2017 14:16:22
Уникальный программный ключ:
23a796eca5977c5928190a01862b0c9a9d90f6d5



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА
Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»
(Находкинский филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

УТВЕРЖДАЮ

И.О. директора филиала
 А.В. Смехова
30.06.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СМК-РПД-8.3-7/3/4-24.32-2017

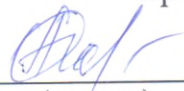
ОП.08. Технические средства информатизации
(наименование дисциплины)

Трудоёмкость в часах: 84
Образовательная программа **09.02.04 Информационные системы**
(по отраслям)
_____ (шифр и наименование специальности)

Разработана в соответствии с учебным планом направления подготовки
(специальности) **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**
(шифр по ОКСО и наименование)

Учебный план утвержден ректором университета, 20.06.2017 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании цикловой методической
комиссии (ЦМК)

протокол от 26.06.2017 г. № 10
Председатель ЦМК  О.М. Жаткина
(подпись)

Разработал(и) Рабцун Е.С., преподаватель

Находка

Рабочая программа учебной дисциплины «**Технические средства информатизации**» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» утвержденного Минобрнауки России от 14.05.2014г. № 525 и примерной программы дисциплины «**Технические средства информатизации**» рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного учреждения Федерального института развития образования (ФГУ ФИРО заключение Экспертного совета № 145 от «20» апреля 2012г.)

Год начала подготовки ООП 2017 г.

Организация-разработчик: Находкинский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского».

Рецензенты: Степанова Юлия Викторовна, начальник отдела информационных систем регионального центра «Дальний Восток» ООО «ЕВРАЗТехника»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы (ППССЗ):

П.00 Профессиональный цикл, в раздел ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники и перспективы их развития;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

Дисциплина способствует формированию:

- 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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

- ОК 7 Брать на себя 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.
- профессиональных компетенций:
- ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
- ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
- ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
- ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
самостоятельной работы обучающегося 28 часа.

2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лабораторные работы	–
практические занятия	26
контрольные работы	–
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	–
внеаудиторная самостоятельная работа	28
<i>Итоговая аттестация в соответствии с учебным планом по специальности. Рекомендовано проводить итоговую аттестацию по дисциплине в форме экзамена.</i>	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Технические средства информатизации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение		2	
Раздел 1.	Общая характеристика и классификация технических средств информатизации	14	
Тема 1.1. <u>Информация и технические средства её обработки</u>	Содержание учебного материала	6	
	1 Базовые параметры и технические характеристики средств информатизации информации. Состав типовых технических средств информатизации и их классификация. Надежность функционирования вычислительных систем. Основные показатели надежности функционирования: вероятность безотказной работы в течение заданного интервала времени, время наработки до первого отказа, среднее время восстановления работоспособности, коэффициент готовности, живучесть системы. Решение задач по теме «Информация»	4	1
	Самостоятельная работа обучающихся Надежность функционирования вычислительных систем. Основные показатели надежности функционирования.	2	
Тема 1.2 <u>Технические характеристики современных компьютеров.</u>	Содержание учебного материала	8	
	1 Основные направления развития аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники, методы совершенствования технических средств информации. Общие сведения об электронных вычислительных машинах (ЭВМ). Внутренняя структура вычислительной машины. Состав оборудования и сравнительные тесты производительности различных подсистем компьютера. Компоненты системного блока. Сборка компьютера.	6	1
	Самостоятельная работа обучающихся Стремительность развития вычислительной техники и стабильность ее фундаментальных принципов.	2	
Раздел 2.	Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	68	
Тема 2.1. <u>Накопители информации</u>	Содержание учебного материала	11	
	1 Накопители на магнитных дисках. Накопители на компакт-дисках. Другие виды накопителей. Диагностика и обслуживание жестких дисков. Работа с универсальными программами для SMART диагностики.	4	2
	Практические занятия	4	

	1. Накопители информации		
	Самостоятельная работа обучающихся Параметры жесткого диска. Влияние параметров жесткого диска на ценовой показатель и на быстродействие вычислительной системы в целом. Основные требования к магнитным накопителям	3	
Тема 2.2. <u>Устройства обработки и отображения видеоинформации.</u> <u>Устройства обработки и воспроизведения аудиоинформации.</u>	Содержание учебного материала	13	
	1 <u>Мониторы. Проекционные аппараты. Видеоадаптеры. Устройства обработки и воспроизведения аудиоинформации.</u>	4	2
	Практические занятия 1. Настройка режима работы видео системы и управление параметрами монитора 2. Подключение и работа с проекционным оборудованием	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Эргономика современного офиса и безопасность работы с техническими средствами. Стандарты безопасности и эргономики современных мониторов. Записать звуковой файл. Оценить его информационный объем. Сравнить реальный объем звукового файла с вычисленным.	5	
Тема 2.3. <u>Печатающие устройства.</u>	Содержание учебного материала	12	
	1 <u>Принтеры ударного типа. Струйные принтеры. Фотоэлектронные и термические принтеры. Плоттеры.</u>	2	2
	Практические занятия 1. Подключение и инсталляция печатающих устройств. 2. Настройка параметров работы. Замена картриджей. 3. Печать документов	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Выбор принтера в зависимости от поставленной задачи. Правила эксплуатации печатающих устройств.	4	
Тема 2.4. <u>Устройства подготовки и ввода информации</u>	Содержание учебного материала	13	
	1 <u>Клавиатура. Оптико-механические манипуляторы. Сканеры. Цифровые камеры и дигитайзеры.</u>	2	2
	Практические занятия 1. Подключение и работа со сканером 2. Работа с программой распознавания текстов	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов. Выбор разрешения.	5	
Тема 2.5.	Содержание учебного материала	7	

<u>Средства копирования и размножения.</u> <u>Офисное оборудование.</u>	1	<u>Копировальная техника. Цифровые технологии копирования. Уничтожители документов — shreddery.</u>	2	2
	Практические занятия 1. Подключение и работа со средствами копирования и размножения		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Организация рабочего места. Эргономика. Моддинг комплектующих компьютера. Составляющие моддинга.		3	
<u>Тема2.6.</u> <u>Технические средства систем дистанционной передачи информации.</u>	Содержание учебного материала		12	
	1	<u>Структура и основные характеристики систем передачи. Локальные вычислительные сети. Системы пейджинговой, сотовой и спутниковой связи</u>	4	2
	Практические занятия 1. Выполнение операций с использованием средств систем приема/передачи данных		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Коммуникационные модели офисной деятельности, выбор модели в зависимости от поставленной задачи.		4	
Всего			<u>84</u>	

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 «Программирования и баз данных»; лаборатории «Технических средств информатизации»

Оборудование учебного кабинета: сетевой компьютерный класс с выходом в Интернет, оснащенный методическими и справочными материалами, наглядными пособиями, нормативной документацией, программным обеспечением.

Технические средства обучения:

- проектор;
- принтер лазерный (принтер лазерный сетевой);
- источник бесперебойного питания;
- сканер, цифровой фотоаппарат, Web-камера;
- аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью;
- шкафы для хранения оборудования;
- демонстрационные печатные пособия и демонстрационные ресурсы в электронном представлении.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: сетевой компьютерный класс с выходом в Интернет, оснащенный методическими и справочными материалами, наглядными пособиями, нормативной документацией, программным обеспечением (обеспечивающим визуализацию ГИС, CASE, OLAP и других современных технологий).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Е.И. Гребенюк, Н.А. Гребенюк. Технические средства информатизации. М.:Издательский дом «Академия», 2013
2. Е.И. Гребенюк, Н.А. Гребенюк. Технические средства информатизации. М.:Издательский дом «Академия», 2014 / ЭУ¹
3. Лавровская О. Б. Технические средства информатизации. Практикум: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О. Б.Лавровская. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. / ЭУ¹

Дополнительные источники:

¹ ЭУ – электронный учебник

1. В.Л. Бройдо Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: 4-е изд. Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2011.
2. М. Гук Интерфейсы устройств хранения: ATA, SCSI и другие: Наиболее полное и подробное руководство. (Серия:'Энциклопедия'), 2013
3. В.Д. Колдаев, С.А. Лупин Архитектура ЭВМ: учебное пособие - ('Профессиональное образование'), 2011

Интернет-ресурсы:

1. http://do.rksi.ru/library/courses/tsi_Bashly/ - электронный учебник
2. http://www.bookarchive.ru/dok_literatura/uchebnye_posobija/20689-tekhnicheskie-sredstva-informatizacii.html - электронная библиотека
3. <http://infis.narod.ru/tsi/tsi-set.htm> - электронный учебник
4. <http://goubmst.narod.ru/LIB/tsi/> - электронный учебник
5. <http://www.xaker.ru/> - электронный журнал
6. <http://www.computerra.ru/> - электронный журнал

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)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; - определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; - осуществлять модернизацию аппаратных средств; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники и перспективы их развития; - периферийные устройства вычислительной техники; - нестандартные периферийные устройства. 	<p>ОК 1 ОК 3 ОК 5 ОК 8 ПК 1.1 ПК 1.7</p> <p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.7</p> <p>ОК 6 ОК 7 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 1.7</p> <p>ОК 1 ОК 2 ОК 4 ПК 1.1 ПК 1.7</p> <p>ОК 1 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.5 ПК 1.7</p> <p>ОК 1 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.7</p>	<p>Контроль усвоения знаний проводится в форме тестирования и контрольных работ.</p> <p>Контроль формирования умений производится в форме защиты лабораторных работ.</p> <p>Итоговая аттестация по дисциплине проходит в соответствии с учебным планом по специальности</p> <p>Критерием оценки результатов освоения дисциплины является способность выполнения конкретных профессиональных задач в ходе самостоятельной работы над курсовой работой, во время учебной и производственной практики:</p> <p>планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач; выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством; узнавание ранее изученных объектов, свойств.</p>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений преподавателем определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Использование образовательных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными подходами к определению сущности, содержания, методов, форм развития и саморазвития личности; самоопределение в выборе оптимального пути и способов личностно-профессионального развития; систематизацию знаний, полученных студентами в процессе аудиторной работы. Практические занятия обеспечивают развитие и закрепление умений и навыков определения целей и задач саморазвития, а также принятия наиболее эффективных решений по их реализации.

При проведении занятий используются следующие технологии обучения.

Традиционные технологии обучения предполагают передачу информации в готовом виде, формируют учебные умения по образцу: репродуктивной, развивающей технологий, технологии системы консультант.

Активные технологии обучения предполагают организацию обучения как продуктивную творческую деятельность в режиме активного взаимодействия студентов с преподавателем: технология сотрудничества (коллективное и индивидуальное взаимодействие), дифференцированное обучение, личностно-ориентированное обучение.

Интерактивные технологии обучения предполагают организацию обучения как продуктивную творческую деятельность в режиме активного взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем: проблемно-развивающие технологии, технологии критического мышления, медиа технологии, информационно-компьютерные технологии.

Количество аудиторных часов согласно учебному плану по дисциплине - 56, в том числе проводимых в активной и интерактивной форме – 12 часов.

Активные и интерактивные формы проведения занятий

Раздел, тема	Виды учебной деятельности	Формы проведения занятий	Количество часов
Раздел 1 .Общая характеристика и классификация технических средств информатизации			
Тема 1.1 Информация и технические средства её обработки	<i>Теоретическое занятие</i> Общая характеристика и классификация технических средств информатизации.	Дискуссия	1
Тема 1.2 Технические характеристики современных компьютеров	<i>Теоретические занятия</i> Сборка компьютера.	Урок-презентация	1
	Состав оборудования и сравнительные тесты производительности различных подсистем компьютера.	Урок-дискуссия	2

Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники			
Тема 2.3 Печатающие устройства	<i>Практические занятия</i> Настройка параметров работы. Замена картриджей.	Мастер класс	2
Тема 2.4 Устройства подготовки и ввода информации	Подключение и работа со сканером	Мастер класс	2
Тема 2.5 Средства копирования и размножения. Офисное оборудование	<i>Практическое занятие</i> Подключение и работа со средствами копирования и размножения	Мастер класс	2
Тема 2.6 Технические средства систем дистанционной передачи информации	<i>Теоретическое занятие</i> Системы пейджинговой, сотовой и спутниковой связи	Круглый стол	2
			12

Использование активных и интерактивных образовательных технологий способствует активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, повышению интереса и мотивации обучающихся, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести экстренную коррекцию знаний. Данные технологии обеспечивают формирование общих и профессиональных компетенций через осмысленное переживание индивидуальной и коллективной деятельности, формируют познавательную потребность и необходимость дальнейшего самообразования.

Разработчики:

Преподаватель Находкинский филиал
МГУ им. адм. Г. И. Невельского



Е.С. Рабцун

Дополнения и изменения в рабочей программе

на 20___/20___ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) _____

протокол от _____ 20___ г. № _____

Председатель ЦМК _____ / _____