

приложение 2.39
к ПООП по специальности/профессии
44.02.06 Профессиональное обучение
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 14. ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности/профессии 44.02.06 Профессиональное обучение(по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчик:

Пелех А.В., преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры педагогических дисциплин
Протокол № 1 от 01.09.2022г.

Руководитель кафедры _____ И.П.Балдина
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы построения компьютерных систем»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы построения компьютерных систем» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 44.00.00 Педагогические науки и образование.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 - 11, ПК 1.1., ПК 2.1.	Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	38
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы построения компьютерных систем»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1. Общая характеристика автоматизированных информационных систем	Содержание учебного материала	10	ОК 1 - 11, ПК. 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2.
	Введение. Исторические сведения появления и развития АИС Автоматизированные информационные системы: Основные понятия и определения. Типы информационных систем (понятия и характеристика) Состав и структура АИС Этапы разработки и эксплуатации автоматизированных систем	10	
	В том числе практических занятий	12	
	Разработка структуры информационной системы образовательного учреждения(по выбору) Создание схемы структуры «Постановка задачи для организации информационной системы ОУ» Создание схемы структуры информационной системы в графическом редакторе Разработка и анализ жизненного цикла индивидуальной информационных систем. Разработка и анализ 1-4этапы жизненного цикла ИИС Разработка и анализ 5-8этапов жизненного цикла ИИС	8	
	Самостоятельная работа «Информационные системы в образовании» создание презентации		
Тема 1.2 Типовые средства автоматизированных информационных систем	Содержание учебного материала	14	ОК 1 - 11, ПК. 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2.
	Информационное обеспечение АИС Программное обеспечение АИС Математическое обеспечение (МО) автоматизированных информационных систем. Техническое обеспечение Назначение, состав и структура технического обеспечения	14	

	Примеры функционирования АИС Типы АИС Эффективность АИС		
	В том числе практических занятий	16	
	Поиск информации и анализ информационного обеспечения для индивидуальной ИС Подбор информации и создание таблицы по программному обеспечению для индивидуальной ИС Подборка технического обеспечения ИИС Построение схемы структуры технического обеспечения ИИС Анализ эффективности ИИС Анализ различных структур автоматизированных информационных систем Изучение и анализ примеров функционирования АИОС Обобщающее занятие по теме «Типовые средства автоматизированных информационных систем» Самостоятельная работа Подготовить реферат на тему: «Новейшие виды обеспечения автоматизированных информационных систем в образовании»	8	
Тема 1.3 Разработка и эксплуатация АИС.	Содержание учебного материала	6	ОК 1 - 11, ПК. 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2.
	Основные стадии создания автоматизированных информационных систем. Содержание работ по каждой стадии Технология и основные этапы построения интегрированных (корпоративных) и экспертных информационных систем (КИС) Тенденции развития ИС.	6	
	В том числе практических занятий	10	
	Разработка стадий создания АИС индивидуальной образовательной среды Разработка стадий создания АИС индивидуальной образовательной среды Изучение организационно-правовых документов в области стандартизации и сертификации информационных систем Изучение организационно-правовых документов в области стандартизации и сертификации информационных систем Обобщающее занятие по теме: «Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем» Самостоятельная работа	8	

	Изучить принципы работы АО ИС г. Новосибирска (работа с Интернетом) оформить отчет на бумажном носителе»		
Всего:		92	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплекты электронных учебных пособий;
- программное обеспечение MS Windows 7 Professional, MS Office 2010 Professional.

Технические средства обучения:

- Рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами
- Мультимедийный компьютер
- Мультимедиапроектор
- Проекционный экран
- Сканеры
- Принтер лазерный
- Принтер струйный

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гвоздева В. А., Лаврентьева И.Ю. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА - М., 2010
2. Л.Г. Гагарина, Б.Д. Виснадул, А.В. Игошин. Основы технологии разработки программных продуктов. М., ФОРУМ-ИНФА-М, 2012
3. Л.Г. Гагарина, Д.В. Киселев, Е.Л. Федотова. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем – М: ИД «ФОРУМ»-«ИНФРА» - М, 2011
4. Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. Основы построения автоматизированных информационных систем. – М: ИД «ФОРУМ»-«ИНФРА» - М, 2005
5. Т.И. Немцова, Ю.В. Назаров Практикум по информатике ч. I – М: ИД «ФОРУМ»-«ИНФРА» - М, 2009
6. Д.Э. Фуфаев, Э.В.Фуфаев. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем-М: ИЦ «АКАДЕМИЯ»-М, 2010

Дополнительные источники:

1. Е.Н. Васина, Т.Л. Партыка, И.И. Попов Автоматизированные информационные системы бухгалтерского учета. М. ФОРУМ - ИНФРА -М, 2006
2. Автоматизированная система научно-технической информации - разработка и эксплуатация. - М: Финансы и статистика, 2004. - 192 с.: ил. - (Прикладные информационные технологии).
3. Вендеров А. М. Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем: учебное пособие для вузов / А. М.
4. Вендеров. - Москва: Финансы и статистика, 2002. - 192 с. - Библиогр.: с.187.
5. Гайдамакин Н. А. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. Вводный курс: учебное пособие для вузов -М: Гелиос АРВ, 2002. - 368 с

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Поисковые системы Интернет: Яндекс, Google, Rambler
2. <http://psuti-op.narod.ru/vved.html>
3. <http://www.microsoft.com/rus/msdn/activ/MSVB/default.msp>
4. <http://rusproject.narod.ru/lessons/lesson1.htm>
5. <http://psbatishev.narod.ru/vb/v000.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей; выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;	Контроль усвоения знаний проводится в форме тестирования и контрольных работ. Контроль формирования умений производится в форме защиты практических работ. Итоговая аттестация по дисциплине проходит в соответствии с учебным планом по специальности. Критерием оценки результатов освоения дисциплины является способность выполнения конкретных профессиональных задач в ходе самостоятельной работы: планирование и самостоятельное выполнение работ, решение проблемных задач; выполнение работ по образцу, инструкции или под руководством; узнавание ранее изученных объектов и свойств. .	Тестовые работы, самостоятельные работы, практические работы
Знания: состав и жизненный цикл информационных систем; типовые технические и программные средства для создания ИС; этапы проектирования ИС; методологию проектирования ИС; назначение и состав документальных, фактографических, информационно-поисковых, интеллектуальных, экспертных систем.	Демонстрация знаний по курсу «Основы построения компьютерных систем» в повседневной и профессиональной деятельности.	Тестовые работы, самостоятельные работы