

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпов Евгений Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.06.2022 23:59:16
Уникальный программный ключ:
34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e5b75ea819d7bc11d2f098d2f3e86a810b1



МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА
Автономная некоммерческая организация высшего образования
АНО ВО МПА ВПА

Принципы построения нейрокompьютеров

Аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 09.03.03 Прикладная информатика

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	10 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения дисциплины является формирование у студентов знаний по принципам построения, техническому и программному обеспечению программируемых логических контроллеров, по методологии их применения в различных устройствах обработки, контрольно измерительной аппаратуре, аппаратах защиты. В процессе изучения дисциплины студент должен усвоить особенности архитектуры и программного обеспечения контроллеров и микроконтроллеров, изучить типовые контроллеры.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Производственная практика (эксплуатационная)
2.1.2	Разработка прикладных программных приложений
2.1.3	Системная архитектура информационных систем
2.1.4	Управление проектами информационных систем
2.1.5	Интеллектуальные информационные системы в экономике
2.1.6	ИТ- инфраструктура предприятия
2.1.7	Сетевое программирование
2.1.8	Технология внедрения корпоративных информационных систем
2.1.9	Языки программирования
2.1.10	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
2.1.11	Распределенные информационные ресурсы
2.1.12	Технологии программирования
2.1.13	Электронные библиотеки и архивы
2.1.14	WEB - программирование
2.1.15	Информационно-поисковые системы и машины
2.1.16	Информационные системы в экономической сфере
2.1.17	Объектно-ориентированное программирование
2.1.18	Проектирование информационных систем
2.1.19	Информатика и программирование
2.1.20	Управление жизненным циклом ИС
2.1.21	Учебная практика (ознакомительная практика)
2.1.22	Математика
2.1.23	Теория систем и системный анализ
2.1.24	Методы принятия управленческих решений
2.1.25	Студент в среде e-learning
2.1.26	Философия
2.1.27	Надежность информационных систем
2.1.28	Управление качеством в информационных системах
2.1.29	3d-моделирование
2.1.30	Моделирование бизнес-процессов
2.1.31	Мультимедиа технологии и системы
2.1.32	Информационный менеджмент
2.1.33	Базы данных
2.1.34	Надежность информационных систем
2.1.35	Технология внедрения корпоративных информационных систем
2.1.36	Мультимедиа технологии и системы
2.1.37	Информационные системы в экономической сфере
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: Способность проектировать ИС по видам обеспечения	
ПК-3.1: Знает языки программирования и работы с базами данных; основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; инструменты и методы проектирования структур баз данных; методологии разработки программного обеспечения.	
ПК-3.2: Умеет кодировать на языках программирования; верифицировать структуру программного кода; разрабатывать структуру баз данных; использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры.	
ПК-3.3: Владеет разработкой структуры программного кода ИС; разработкой структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией; выбором методов разработки требований к системе.	
ПК-5: Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	
ПК-5.1: Знает теорию управления бизнес-процессами; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; формирование и механизмы рыночных процессов организации.	
ПК-5.2: Умеет анализировать исходную документацию; проводить презентации; моделировать бизнес-процессы; проводить интервьюирование.	
ПК-5.3: Владеет моделированием бизнес-процессов в ИС; оформлением требований заинтересованных лиц в документе бизнес-требований; описанием бизнес-процессов на основе исходных данных; разработкой модели бизнес-процессов; согласованием с заказчиком модели бизнес-процессов.	
ПК-9: Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	
ПК-9.1: Знает методологии и технологии проектирования и использования баз данных; основы современных систем управления базами данных; теорию баз данных; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности.	
ПК-9.2: Умеет применять методы и средства разработки технических спецификаций программного обеспечения; разрабатывать структуру баз данных; верифицировать структуру баз данных;	
ПК-9.3: Владеет выявлением и описанием отклонений работы системы от требований и ожиданий заинтересованных лиц; верификацией структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; разработкой структуры ИС в соответствии с архитектурной спецификацией.	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	
УК-1.2: Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	
УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы применения информационных технологий для построения и использования нейрокомпьютеров, решения задач в экономике, управлении, бизнесе;
3.1.2	принципы применения информационных технологий для построения и использования нейрокомпьютеров, решения задач в экономике, управлении, бизнесе
3.1.3	различные типы предметных областей и проблем автоматизации их деятельности;
3.1.4	состав компонент технологии проектирования, классы технологий проектирования, методы и инструментальные средства проектирования нейрокомпьютеров;
3.1.5	методы системного анализа и синтеза ИС. Уровни системного изучения и проектирования объектов проектирования. Принципы системного подхода к проектированию ИС и информационных технологий.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать современные информационные технологии в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем;
3.2.2	использовать современные информационные технологии и системы в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем для построения нейрокомпьютеров;
3.2.3	организовывать процессы обследования экономических систем, составлять анкеты для сбора материалов обследования, проводить обработку и анализ полученных материалов для построения нейрокомпьютеров.

3.3	Владеть:
3.3.1	навыками решения экономических и управленческие задачи для построения нейрокомпьютеров;
3.3.2	навыками работы в коллективе специалистов системных и проектных интеграторов, профессионально используя инструментальные средства проектирования,
3.3.3	навыками разработки ИС и информационных технологий на всех стадиях и этапах проектирования, проявлять инициативу в вопросах обоснования и выбора методов и средств анализа и разработки проектов для построения нейрокомпьютеров.