

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики

Дата подписания: 13.03.2024 15:49:59

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688edd8c475e411a

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Периферийные устройства»

1. Цель преподавания дисциплины

Изучение технических характеристик, принципов функционирования, новейших разработок интерфейсов периферийных устройств ЭВМ, а также принципов передачи информации с учетом разнообразия протоколов обмена в современных видах вычислительной техники.

2. Задачи изучения дисциплины

- обучение принципам работы основных интерфейсов периферийных устройств, необходимых для функционирования и полного использования возможностей ЭВМ;
- овладение правилами и принципами передачи сообщения с учетом специфики передаваемого сообщения, его типа и назначения;
- изучение организации и правил выполнения арифметических операции, а также основных логических операций в процессоре ЭВМ
- обучения принципам работы основных интерфейсов периферийных устройств, необходимых для функционирования и полного использования возможностей ЭВМ;
- овладение правилами и принципами передачи сообщения с учетом специфики передаваемого сообщения, его типа и назначения;
- изучение организации и правил выполнения арифметических операции, а также основных логических операций в процессоре ЭВМ также основных логических операций в процессоре ЭВМ.

3. Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-1.2 Обрабатывает данные тестирования программных и/или аппаратных продуктов

ПК-1.3 Оценивает достоверность и надежность результатов тестирования программных и/или аппаратных продуктов

ПК-7.4 Выполняет расчет, анализ и синтез средств вычислительной техники

ПК-8.2 Проектирует модели аппаратных средств в составе информационных и автоматизированных систем

ПК-13.4 Разрабатывает драйверы устройств

4. Разделы дисциплины

1. Шина USB.
2. Шина PCI.
3. Параллельный интерфейс – LPT-порт.

4. Последовательный интерфейс – СОМ-порт.
5. Динамическая память.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета
фундаментальной и прикладной
информатики.

(наименование ф-та полностью)

Т.А. Шибакина
(подпись, инициалы, фамилия)

« 28 » 06 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Периферийные устройства»

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО

09.03.01

(шифр)

«Информатика и вычислительная техника»

и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Вычислительные машины

КОМПЛЕКСЫ, СИСТЕМЫ И СЕТИ»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Изучение технических характеристик, принципов функционирования, новейших разработок интерфейсов периферийных устройств ЭВМ, а также принципов передачи информации с учетом разнообразия протоколов обмена в современных видах вычислительной техники.

1.2 Задачи дисциплины

- обучение принципам работы основных интерфейсов периферийных устройств, необходимых для функционирования и полного использования возможностей ЭВМ;
- овладение правилами и принципами передачи сообщения с учетом специфики передаваемого сообщения, его типа и назначения;
- изучение организации и правил выполнения арифметических операции, а также основных логических операций в процессоре ЭВМ
- обучения принципам работы основных интерфейсов периферийных устройств, необходимых для функционирования и полного использования возможностей ЭВМ;
- овладение правилами и принципами передачи сообщения с учетом специфики передаваемого сообщения, его типа и назначения;
- изучение организации и правил выполнения арифметических операции, а также основных логических операций в процессоре ЭВМ также основных логических операций в процессоре ЭВМ.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПК-1, ПСК-1)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ПК-1	Проводить юзабилити-исследование программных и/или аппаратных продуктов	ПК-1.2 Обработывает данные тестирования программных и/или аппаратных продукт	Обработывает данные тестирования и программных и/или аппаратных продуктов
		ПК-1.3 Оценивает достоверность и надежность	Оценивает достоверность и надежность результатов тести-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПК-1, ПСК-1)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		результатов тестирования программных и/или аппаратных продуктов	рования программных и/или аппаратных продуктов
ПК-7	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и безопасности	ПК-7.4 Выполняет расчет, анализ и синтез средств вычислительной техники	Выполняет расчет, анализ и синтез средств вычислительной техники
ПК-8	Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК-8.2 Проектирует модели аппаратных средств в составе информационных и автоматизированных систем	Проектирует модели аппаратных средств в составе информационных и автоматизированных систем
ПК-13	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-13.4 Разрабатывает драйверы устройств	Разрабатывает драйверы устройств

2 Указание местадисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Периферийные устройства» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы (магистратуры) 09.03.01. Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Объем дисциплины	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36.1
в том числе:	-
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
экзамен	-
зачет	0,1
курсовая работа (проект)	-
расчетно-графическая (контрольная) работа	-
Аудиторная работа (всего):	-
в том числе:	-
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35.9
Контроль/экзамен (подготовка к экзамену)	0

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 - Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тем) дисциплины	Содержание
1	2	3
	Шина USB	Содержание Организация шины USB, модель передачи данных, протокол, передач данных, синхронизация при изохронной передач, типы
	Шина PCI	Организация шины PCI, модель передачи данных, протокол, типы передач данных
	Шина SCSI	Организация шины SCSI, модель передачи данных, протокол передач данных
	Параллельный интерфейс - LPT-порт	Организация шины LPT, модель передачи данных, протокол, передач данных
	Последовательный интерфейс - COM-порт	Организация COM-порта, модель передачи данных, протоко/ передач данных ,
	Динамическая память	Организация динамической памяти, типы, проколы передачи данных

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема)	Виды деятельности	Учебно-методиче-	Формы текущего контроля	Компетенции
-------	---------------	-------------------	------------------	-------------------------	-------------

	дисциплины	лек, час	№ лаб.	№ пр.	ские материалы	успеваемости (по неделям семестра)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Шина USB		1	1	МУ1	Т	ПК-2, ПК-8, ПК-9, ПК-15
	Шина PCI		2	2	МУ1	С	ПК-2, ПК-8, ПК-9, ПК-15
	Шина SCSI		3	3	МУ1	С	ПК-2, ПК-8, ПК-9, ПК-15
	1 Параллельный интерфейс - LPT-порт		43	4	МУ1	Т	ПК-2, ПК-8, ПК-9, ПК-15
	Последовательный интерфейс - COM-порт		5	5	МУ1	С	ПК-2, ПК-8, ПК-9, ПК-15
	Динамическая память		6	6	МУ1	Р	ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-15

МУ – методические указания, С – собеседование

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические работы

Таблица 4.2.1 – Практические работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Моделирование передачи данных по шине USB	4.5
2	Моделирование передачи данных по шине PCI	4.5
3	Моделирование передачи данных по шине SCSI	4.5
	Моделирование передачи данных по шине COM	4.5
Итого		18

4.3. Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3. – Самостоятельная работа студентов

№ Раздела (темы)	Название раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затра- чиваемое на СРС, час
1 семестр			
1	Алгоритм обмена информацией по шине USB	1-5	15.9
2	Алгоритм обмена информацией по шине PCI	6-12	10
3	Алгоритм обмена информацией по шине SCSI	13-18	10
Итого:			35.9

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- тем рефератов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6. Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы лекции или лабораторного занятия), лабораторного или практического занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем в часах
1	Лабораторная работа №1. Проектирование алгоритма обмена по шине USB для заданного объема данных	3 Кейс-задача	2
2	Лабораторная работа №2. Проектирование алгоритма чтения и записи данных по шине PCI	Кейс-задача	2
3	Лабораторная работа №8. Проектирование алгоритма обмена данными с использованием памяти типа DDR SDRAM	Кейс-задача	1
4	Практическое занятие №2. Проектирование алгоритма чтения и записи данных по шине PCI	Кейс-задача	2
5	1 фактическое занятие №5.1 Проектирование алгоритма записи и чтения информации с использованием COM порта	Кейс-задача	1
Итого		В часах	8

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-1 Проводить юзабилити-исследование программных и/или аппаратных продуктов	Безопасность жизнедеятельности		Правоведение Хозяйственное право
ПК-7 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и безопасности	Безопасность жизнедеятельности Медицина катастроф		
ПК-8 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	Патентование	Безопасность жизнедеятельности Медицина катастроф	
ПК-13 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	Схемотехника	Интерфейсы периферийных устройств	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/этап	Показатели оценивания компетенции (ОПК-1, ПСК-1)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень (удовлетворительно)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-1 Проводить юзабилити-исследование программных и/или аппаратных продуктов	ПК-1.2 Обрабатывает данные тестирования программных и/или аппаратных продукт	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные способы приобретения и использования новых знаний и умений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения. Решает конкретные задачи, сформулированные преподавателем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками познавательной, учебной деятельности, навыками решения поставленных задач. Испытывает трудности в самостоятельном поиске методов решения. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнительно к пороговому уровню принципы анализа и сопоставления информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнительно к пороговому уровню анализировать и сопоставлять результаты решения практических задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнительно к пороговому уровню способностью к самостоятельному решению практических задач 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнительно к продвинутому уровню принципы обобщения информации и прогнозирования последствий принятых решений по проектированию поставленных задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнительно к продвинутому уровню планировать и осуществлять свою деятельность с учетом анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнительно к продвинутому уровню навыками обобщения информации и прогнозирования своей профессиональной деятельности

	<p>ПК-1.3. Оценивает достоверность и надежность результатов тестирования программных и/или аппаратных продуктов</p>	<p>Знать: - основные способы приобретения и использования новых знаний и умений. Уметь: - самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения. Решает конкретные задачи, сформулированные преподавателем. Владеть: - навыками познавательной, учебной деятельности, навыками решения поставленных задач. Испытывает трудности в самостоятельном поиске методов решения.</p>	<p>Знать: - дополнительно к пороговому уровню принципы анализа и сопоставления информации. Уметь: - дополнительно к пороговому уровню анализировать и сопоставлять результаты решения практических задач. Владеть: - дополнительно к пороговому уровню способностью к самостоятельному решению практических задач</p>	<p>Знать: - дополнительно к продвинутому уровню принципы обобщения информации и прогнозирования последствий принятых решений по проектированию поставленных задач. Уметь: - дополнительно к продвинутому уровню планировать и осуществлять свою деятельность с учетом анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности. Владеть: - дополнительно к продвинутому уровню навыками обобщения информации и прогнозирования своей профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-7 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и безопасности</p>	<p>ПК-7.4 Выполняет расчет, анализ и синтез средств вычислительной техники</p>	<p>Знать: - основные способы приобретения и использования новых знаний и умений. Уметь: - самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения. Решает конкретные задачи, сформулированные преподавателем. Владеть: - навыками познавательной, учеб-</p>	<p>Знать: - дополнительно к пороговому уровню принципы анализа и сопоставления информации. Уметь: - дополнительно к пороговому уровню анализировать и сопоставлять результаты решения практических задач. Владеть: - дополнительно</p>	<p>Знать: - дополнительно к продвинутому уровню принципы обобщения информации и прогнозирования последствий принятых решений по проектированию поставленных задач. Уметь: - дополнительно к продвинутому уровню планировать и осуществлять свою</p>

		ной деятельности, навыками решения поставленных задач. Испытывает трудности в самостоятельном поиске методов решения.	к пороговому уровню способностью к самостоятельному решению практических задач	деятельность с учетом анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности. Владеть: - дополнительно к продвинутому уровню навыками обобщения информации и прогнозирования своей профессиональной деятельности
1	2	3	4	5
ПК-8 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК-8.2 Проектирует модели аппаратных средств в составе информационных и автоматизированных систем	Знать: - направления развития вычислительных комплексов и систем. Уметь: осваивать направления развития вычислительных комплексов и систем. Владеть: - современными и перспективными направлениями развития вычислительных комплексов и систем	Знать: - дополнительно к пороговому уровню современные и перспективные направления развития вычислительных комплексов и систем Уметь: оценивать качество современных и перспективных направлений развития вычислительных комплексов и систем Владеть: - дополнительно к пороговому уровню навыками проектирования современных и перспективных направлений развития вычислительных комплексов и систем	Знать: - дополнительно к продвинутому уровню проектировать современные и перспективные направления развития вычислительных комплексов и систем Уметь: - оценивать качество современных и перспективных направлений развития вычислительных комплексов и систем Владеть: - дополнительно к пороговому уровню навыками проектирования современных и перспективных направлений развития вычислительных комплексов и систем
1	2	3	4	5
ПК-13 Способен разработа-	ПК-13.4 Разрабатывает	Знать: - дополнительно к	Знать: - дополнительно	Знать: - дополнительно

<p>тивать компоненты системных программных продуктов</p>	<p>драйверы устройств</p>	<p>пороговому уровню современные и перспективные направления развития вычислительных комплексов и систем Уметь: оценивать качество современных и перспективных направлений развития вычислительных комплексов и систем Владеть: - дополнительно к пороговому уровню навыками проектирования современных и перспективных направлений развития вычислительных комплексов и систем</p>	<p>к продвинутому уровню проектировать современные и перспективные направления развития вычислительных комплексов и систем Уметь: - оценивать качество современных и перспективных направлений развития вычислительных комплексов и систем Владеть: - дополнительно к пороговому уровню навыками проектирования современных и перспективных направлений развития вычислительных комплексов и систем</p>	<p>к продвинутому уровню проектировать современные и перспективные направления развития вычислительных комплексов и систем Уметь: - оценивать качество современных и перспективных направлений развития вычислительных комплексов и систем Владеть: - дополнительно к пороговому уровню навыками проектирования современных и перспективных направлений развития вычислительных комплексов и систем</p>
--	---------------------------	--	---	---

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 – Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Шина USB	ПК-1, ПК-7, ПК-8, ПК-13.4	Лабораторная работа, СРС	Вопросы к лабораторной работе №1 и прак. работе №1	1-8	Согласно табл. 7.2.

2	Шина PCI	ПК-1, ПК-7, ПК-8, ПК-13.4	Лабораторная работа, СРС	Вопросы к лабора- торной работе №2 и практ. работе №2	1-8	Согласно табл.7.2.
3	Шина SCSI	ПК-1, ПК-7, ПК-8, ПК-13.4	Лабораторная работа, СРС	Вопросы к лабора- торной работе №3 и практ. работе №3	1-4	Согласно табл. 7.2.
4	Параллельный интерфейс - LPT- порт	ПК-1, ПК-7, ПК-8, ПК-13.4	Лабораторная работа.	Вопросы к лабора- торной работе №4 и практ. работе №4	1-8	Согласно табл.7.2.
5	Последовательный интерфейс - COM- порт	ПК-1, ПК-7, ПК-8, ПК-13.4	Лабораторная работа, срс	Вопросы к лабора- торной работе №5 и практ. работе №5	1-6	Согласно табл.7.2.
6	Динамическая память	ПК-1, ПК-7, ПК-8, ПК-13.4	Лабораторные работы, СРС	Вопросы к лабора- торным работам №6,7,8	1-7	Согласно табл.7.2.

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу «Интерфейсы периферийных устройств» к лабораторным и практическим работам

1. Привести расшифровку EPP:
 Ответ 1: Enhanced Parallel Port;
 Ответ2: Entranced Parallel Port;
 Ответ3: Erased Parallel Port.
2. В каком чипсете впервые был реализован протокол EPP?
 Ответ1: Intel 386SL;
 Ответ2: Intel 486SL;
 Ответ3: Pentium II.
3. Сколько циклов обмена существует в EPP?
 Ответ 1: 4;
 Ответ2: 5;
 Ответ3: 6.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная учебная литература

1. Борзов, Дмитрий Борисович. Интерфейсы периферийных устройств [Текст] : учебное пособие : [для студентов специальности 230101.65 "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"] / Д. Б. Борзов ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2015. - 255 с.
2. Цилькер, Б. Я. Организация ЭВМ и систем [Текст] : учебник / Б. Я. Цилькер, С. А. Орлов. - СПб. : Питер, 2007. - 668 с.

8.2. Дополнительная учебная литература

3. Ключев, А. О. Интерфейсы периферийных устройств [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. О. Ключев, Д. Р. Ковязина, Е. В. Петров, А. Е. Платунов. - Санкт-Петербург : СПбГУ ИТМО, 2010. - 290 с. – Режим доступа: window.edu.ru
4. Борзов, Д. Б. Информатика [Текст] : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая, Е. А. Титенко. – Курский государственный технический ун-т.– Курск : КурскГТУ, 2007. - 128 с.
5. Цилькер, Б. Я. Организация ЭВМ и систем [Текст] : учебник для вузов / Б. Я. Цилькер, С. А. Орлов. СПб.: Питер; [Б. м. : б. и.], 2004. - 668 с.
6. Борзов, Дмитрий Борисович. Информатика [Текст] : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2010. - 305 с.
6. Борзов, Дмитрий Борисович. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Б. Борзов, И. Е. Чернецкая ; Министерство образования и науки РФ. - Курск : ЮЗГУ, 2010. - 305 с.

8.3. Перечень методических указаний

1. Проектирование вычислительного устройства [Электронный ресурс] : методические рекомендации к курсовому проектированию по дисциплине «ЭВМ и периферийных устройств» для студентов специальности 090301 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Д. Б. Борзов. - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 25 с.
2. Кодирование информации во внешних запоминающих устройствах ЭВМ [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «ЭВМ и периферийных устройств» для студентов специальности 090301 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Д. Б. Борзов. - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 21 с.
3. Проектирование процессора ЭВМ [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов специальности 090301 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Д. Б. Борзов. - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 51 с.
4. Организация самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс] : методические указания для студентов направлений подготовки 09.03.01 и 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В. С. Титов, И. Е. Чернецкая, Т. А. Ширабакина. - Курск, 2017. - 39 с.

8.4. Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека ЮЗГУ <http://www.lib.swsu.ru/>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/library>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Интерфейсы периферийных устройств» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьез-

ная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Интерфейсы периферийных устройств» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreofficeоперационная система Windows

Антивирус Касперского (или ESETNOD)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры охраны труда и окружающей среды, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Дозиметр РАДЭКСПД1503-индикатор радиоактивности; Дозиметр радиометр МКС- 08П *Навигатор; Дозиметр ДРГ-01Т1; Проекционный экран на штативе; Мультимедиацентр:ноутбукASUSX50VLPMD-T2330/14"/1024Mb/160Gb/сумка/проектор inFocusIN24+ (39945,45); Прибор для контроля сердечного ритма пострадавшего, Тренажер «ВИНТИМ».

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 09.03.01 Информатика на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника на- правленности (профиль) «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «29» марта 2019г.).

Рабочая программа дисциплин обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 09.03.01 Инфор- матика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» на заседании кафедры вычислительной тех- ники № «18» июня 2019 г. _____
(наимено- вание кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Титов В.С.
Разработчик программы _____
д.т.н., профессор _____ Борзов Д.Б.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (специальности), направленность (профиль, специализация) «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «29» 03 2019 г., на засе- дании кафедры вычислительной техники. _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Титов В.С.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Вы- числительные машины, комплексы, системы и сети», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «29» 03 2019 г., на заседании кафедры вычислительной техники, от 31.08.2022г., протокол № 4 _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

в. кафедрой _____
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Вы- числительные машины, комплексы, системы и сети», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «29» 03 2019 г., на заседании кафедры вычислительной техники, от 30.06.2022г., протокол № 15. _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 20 20 г. на заседании кафедры вычислительной техники «21» 08 20 23 г. протокол № 1

Зав. кафедрой _____ И.И. _____ И.Е.Чернецкая

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», одобренного Ученым советом университета протокол № _____ « _____ » _____ 20 _____ г. на заседании кафедры вычислительной техники « _____ » _____ 20 _____ г. протокол № _____

Зав. кафедрой _____ И.Е.Чернецкая