

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.01 ЭВМ И ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

Направление подготовки (специальность) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки (специализация) Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

формирование у обучаемых базовых знаний по структурной и функциональной организации вычислительных машин и принципах их работы

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 ЭВМ и периферийные устройства относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «ЭВМ и периферийные устройства» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-1	Прикладные компьютерные программы
ПК-4	Прикладные компьютерные программы

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-1	Моделирование систем Программно-аппаратные средства защиты информации Системы реального времени Базы данных

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
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	<i>Знать:</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации; <i>Уметь:</i> осуществлять сбор, отбор и обобщение информации; <i>Владеть:</i> опытом сбора, отбора и обобщения информации;

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знать:</i> способы анализа разнородных явлений и их систематизации; <i>Уметь:</i> анализировать разнородные явления, систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности; <i>Владеть:</i> навыками анализа разнородные явления, их систематизации в рамках избранных видов профессиональной деятельности;</p>
	<p>УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов</p>	<p><i>Знать:</i> основные приемы работы с информационными источниками, методы научного поиска, создания научных текстов; <i>Уметь:</i> работать с информационными источниками, использовать методы научного поиска, создания научных текстов; <i>Владеть:</i> навыками работы с информационными источниками, использовать методы научного поиска, создания научных текстов;</p>
<p>ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов</p>	<p>ПК-4.1 Знать: методы и способы управления программно-аппаратными средствами информационных служб</p>	<p><i>Знать:</i> современные программно-аппаратные средства информационных служб; <i>Уметь:</i> управлять программно-аппаратными средствами современных информационных служб; <i>Владеть:</i> опытом управления программно-аппаратными средствами современных информационных служб;</p>

ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-4.2 Уметь: осуществлять администрирование инфокоммуникационной службы	<i>Знать:</i> основные подходы к администрированию инфокоммуникационных служб; <i>Уметь:</i> осуществлять администрирование современных инфокоммуникационных служб; <i>Владеть:</i> опытом администрирования инфокоммуникационных служб;
	ПК-4.3 Владеть: навыком анализа управления программно-аппаратными средствами информационных служб	<i>Знать:</i> основы анализа управления программно-аппаратных средств информационных служб; <i>Уметь:</i> управлять программно-аппаратными средствами информационных служб; <i>Владеть:</i> опытом управления программно-аппаратных средств информационных служб;

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.09.01 ЭВМ и периферийные устройства составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (144 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №2	
			КР	СР
Лекции (Л)	16		16	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	34		34	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		90		90

Промежуточная аттестация	4		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен	
Всего	54	90	54	90

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Принципы организации ЭВМ	2	6		14				12	18		УК-1.1, ПК-4.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3
Тема 2. Структурная и функциональная организация микропроцессоров	2	4		8				8	12		УК-1.1, ПК-4.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3
Тема 3. Система памяти ЭВМ	2	4		8				8	12		УК-1.1, ПК-4.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3
Тема 4. Периферийные устройства	2	2		4				4	4		УК-1.1, ПК-4.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-4.2, ПК-4.3
Контактная работа	2	16		34						4	х
Самостоятельная работа	2					12		32	46		х
Объем дисциплины в семестре	2	16		34				32	46	4	х
Всего по дисциплине		16		34		12		32	46	4	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Не предусмотрены

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Принципы организации ЭВМ	Центральный процессор (ЦП) как основное устройство ЭВМ.	12
2	Структурная и функциональная организация микропроцессоров	Основные функции ЦП как обрабатывающего и управляющего устройства. Состав ЦП. Основные характеристики ЦП.	8
3	Система памяти ЭВМ	Классификация архитектур процессоров по способу хранения	8
4	Периферийные устройства	Основные особенности архитектур: аккумуляторной, регистровой, с выделенным доступом к памяти, стековой.	4
Всего			32

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Сычев, А.Н. ЭВМ и периферийные устройства: учебное пособие / А.Н. Сычев. — Москва: ТУСУР, 2017. — 131 с. — ISBN 978-5-86889-744-3. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система.

2. Сычев, А.Н. ЭВМ и периферийные устройства: учебное пособие / А.Н. Сычев. — Москва: ТУСУР, 2016. — 113 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

2. Сычев, А.Н. ЭВМ и периферийные устройства: учебное пособие / А.Н. Сычев. — Москва: ТУСУР, 2016. — 113 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

тематическое содержание дисциплины

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Персональные компьютеры по количеству обучающихся в группе

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .
2. Гарант .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

Разработал(и): Старший преподаватель,  _____ Снеткова С. В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Цифровых систем обработки информации и управления, протокол № 7 от 23.02.2019

Зав. кафедрой  _____ Шрейдер Марина Юрьевна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно- методической комиссии Института управления рисками и комплексной безопасностью, протокол №7 от 22.02.2019

Директор Института управления рисками
и комплексной безопасностью



Яковлева Е.В.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.09.01 ЭВМ и периферийные устройства на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: **Без изменений**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Цифровых систем обработки информации и управления, протокол № 7 от 10.02.2020 г.

Зав. кафедрой



Шрейдер Марина Юрьевна

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.09.01 ЭВМ и периферийные устройства на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: **Без изменений**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Цифровых систем обработки информации и управления, протокол № 7 от 20.02.2021 г.

Зав. кафедрой _____ Шрейдер Марина Юрьевна