

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Липецкий государственный педагогический университет  
им. П.П. Семенова-Тян-Шанского»**

**Основная образовательная программа**

Направление: 09.03.02 – Информационные системы и технологии

Профиль: -

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Операционные системы**

**1. Цель дисциплины:**

Знакомство с понятием ядра операционной системы, с понятием процессов и основными аспектами их логической организации, алгоритмами и механизмами синхронизации, со схемами управления памятью и реализацией файловых систем.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<b>Коды компете</b>	<b>Результаты освоения ООП</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-28	способностью к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	<b>Знать:</b> -основные понятия, концепции ОС; -архитектурные особенности ОС; - классификацию ОС. <b>Уметь:</b> -работать с различными файловыми менеджерами. <b>Владеть:</b> -основными навыками по отладке программных и технических средств

ПК-31	способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-базовые операции над процессами и связанные с ними понятия;</li> <li>-уровни, критерии планирования и требования к алгоритмам;</li> <li>-логическую организацию механизма передачи информации;</li> <li>-алгоритмы и механизмы синхронизации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-настраивать операционные системы для локальной работы и сетевого взаимодействия;</li> <li>-использовать сервисные программы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками обеспечения</li> </ul>
ПК-34	способностью к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-условия возникновения тупиков;</li> <li>-простейшие схемы управления памятью;</li> <li>-аппаратно-независимый уровень управления виртуальной памятью.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устанавливать программное обеспечение и операционные системы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основными навыками по отладке программных и технических средств</li> </ul>

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетные единицы ( часа).**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 часа). В том числе кон-тактная работа 16 час(ов). Из них: аудиторная 16 ч., самостоятельная работа: 128 ч.

**5. Семестры:**

Семестр	Трудоёмкость											Контроль			
	Зач. ед.	Часов всего	Контактная работа	Лекции		Практ. групп. и семинары		Практ. мал. гр. и лаб. занятия		Индивид. занятия		Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачет, зачет с оценкой, экзамен	Курсовые работы
				Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР				
4	2	72	14	6				8				58			
5	2	72	2					2				70	1	О	

\* З – зачет, О – зачет с оценкой, Э – экзамен

## **6. Основные разделы дисциплины:**

Введение. Цель, задачи и требования курса " Операционные системы". Структура и объем курса. Формы контроля. Литература **Раздел 1. Теория операционных систем.**

1. Понятие операционной системы.
2. Планирование процессов.
3. Кооперация процессов и основные аспекты ее логической организации.
4. Алгоритм и механизмы синхронизации.
5. Тупики.
6. Простейшие схемы управления памятью.
7. Виртуальная память. Архитектурные средства поддержки виртуальной памяти.
8. Аппаратно-независимый уровень управления виртуальной памятью.
9. Реализация файловой системы.

## **Раздел 2. Основы функционирования различных ОС.**

1. Основы функционирования ОС MS DOS
2. Основы функционирования ОС OS/2
3. Основы функционирования ОС MS Windows
4. Основы функционирования ОС Unix
5. Основы функционирования ОС Linux

## **7. Автор(ы) (ФИО, должность, ученое звание):**

старший преподаватель Ананьев С.В

кандидат технических наук, доцент Скуднев Д.М.