

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

### Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью *общепрофессионального цикла* основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*. Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

**Цель учебной дисциплины** – формирование профессионального представления о составе и принципах работы и построения современных операционных систем и сред.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.4 ЛР 5 - 8, 11, 12, 14, 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;</li> <li>– работать в конкретной операционной системе;</li> <li>– работать со стандартными программами операционной системы;</li> <li>– устанавливать и сопровождать операционные системы;</li> <li>– поддерживать приложения различных операционных систем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– состав и принципы работы операционных систем и сред;</li> <li>– понятие, основные функции, типы операционных систем;</li> <li>– машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;</li> <li>– машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;</li> <li>– принципы построения операционных систем;</li> <li>– способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;</li> <li>– понятие, функции и способы использования программного</li> </ul>

		интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса
--	--	---

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>54</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>62</b>
<b><i>В том числе в форме практической подготовки:</i></b>	<b>22</b>
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции, уроки)	30
лабораторные занятия	22
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 4 семестре</b>	<b>6</b>

**Основные разделы учебной дисциплины**

**РАЗДЕЛ 1 Основы теории операционных систем**

**Тема 1.1** Введение. История развития операционных систем

**Тема 1.2** Понятие операционных систем. Основные функции операционных систем

**Тема 1.3** Архитектура операционных систем

**Тема 1.4** Виды интерфейсов операционных систем

**Тема 1.5** Классификация операционных систем

**РАЗДЕЛ 2 Машино-независимые свойства операционных систем**

**Тема 2.1** Файловая система

**Тема 2.2** Интерфейсы файловых систем

**Тема 2.3** Распределение ресурсов

**Тема 2.4** Защищенность и отказоустойчивость операционных систем

**Тема 2.5** Восстановление данных

**РАЗДЕЛ 3 Сопровождение и работа в ОС Windows и UNIX (Ubuntu)**

**Тема 3.1** Установка операционных систем Windows и UNIX

**Тема 3.2** Драйверы оборудования в операционных системах Windows и UNIX

**Тема 3.3** Сетевые функции операционных систем

**Тема 3.4** Система управление доступом

**Тема 3.5** Безопасность в операционных системах

## **РАЗДЕЛ 4 Машинно–зависимые свойства ОС**

**Тема 4.1** Обработка прерываний

**Тема 4.2** Понятие процесса, организация потоков

**Тема 4.3** Планирование процессов

**Тема 4.4** Обслуживание ввода-вывода

**Тема 4.5** Управление памятью