

**Аннотация дисциплины
«Использование свободных и отечественных операционных систем»**

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Основными целями освоения дисциплины «Использование свободных и отечественных операционных систем» являются: формирование системы понятий, знаний и умений в области свободных и отечественных операционных систем.

1.2 Задачи дисциплины

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- овладение основными понятиями и навыками работы со свободными и отечественными операционными системами;
- приобретение навыков администрирования свободных и отечественных операционных систем, изучение их архитектуры;
- формирование знаний, умений и навыков анализа и проектирования математических и информационных моделей реальных объектов и структур.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программирование» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования. Изучение дисциплины «Программирование» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Теоретические основы информатики», «Информационные системы», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Численные методы», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
ПК-4 Способен разрабатывать программное обеспечение для решения прикладных задач в сфере профессиональной деятельности	
ПК-4.1. Имеет навыки использования современных языков программирования для разработки программного обеспечения	Знать основы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения для решения задач
	Уметь разрабатывать, внедрять и адаптировать различные виды прикладного программного обеспечения для решения задач
	Владеть навыками разработки алгоритмов решения прикладных задач
ПК-4.2. Знает стандартные решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке прикладного программного обеспечения	Знать основные принципы организации пакетов прикладных программ, структуру и функции программных продуктов, способы управления процессами и ресурсами
	Уметь осуществлять запуск и выполнять основные операции в программах, входящих в состав свободного программного обеспечения
	Владеть основными навыками администрирования операционных систем
ПК-4.3. Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных	Знать основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем
	Уметь настраивать параметры рабочей среды

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
интерфейсов	пользователя, сетевые параметры Владеть навыками работы в современных операционных системах, в том числе альтернативных
ПК-4.4. Ориентируется в современных алгоритмах компьютерной математики и имеет практический опыт разработки программных модулей на основе механико-математических моделей	Знать архитектуру современных операционных систем, в том числе свободных и российских, особенности построения и функционирования ОС семейства Linux
	Уметь управлять параметрами загрузки ОС, учетными записями пользователей, дисками и файловой системой
	Владеть навыками работы с современным прикладным программным обеспечением, в том числе свободным и российским
ПК-4.5. Способен внедрять результаты математических исследований и разработок прикладного программного обеспечения в соответствии с установленными требованиями	Знать этапы создания прикладного программного обеспечения, в том числе свободного и российского
	Уметь выполнять тестирование и отладку программ
	Владеть современными методами системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Свободное программное обеспечение.	4,9	-	-	2	2,9
2.	Файловая система unix-подобных операционных систем.	4,9	-	-	2	2,9
3.	Роль администратора в управлении unix-подобными операционными системами.	4,9	-	-	2	2,9
4.	Установка Linux на персональный компьютер (ноутбук). Создание загрузочной флешки.	4,9	-	-	2	2,9
5.	Команды управления файловой системой.	7,9	-	-	4	3,9
6.	Консольные текстовые редакторы.	4,9	-	-	2	2,9
7.	Управление правами доступа в Linux.	4,9	-	-	2	2,9
8.	Жёсткие и символьные ссылки.	4,9	-	-	2	2,9
9.	Установка программ в ОС семейства Linux.	4,9	-	-	2	2,9
10.	Управление пользователями.	7,9	-	-	4	3,9
11.	Особенности управления компьютером под управлением ОС семейства ALT Linux.	4,9	-	-	2	2,9
12.	Особенности управления компьютером под управлением ОС семейства Astra Linux.	4,9	-	-	2	2,9
13.	Программирование на языке bash.	8	-	-	4	4
14.	Запуск программ на Python и компиляция программ на C(C++) на компьютерах, управляемых ОС семейства Linux.	8	-	-	4	4
ИТОГО по разделам дисциплины		71,8	-	-	36	35,8
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2				
Подготовка к текущему контролю		-				
Общая трудоемкость по дисциплине		72				