

## Аннотация дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ»

### 1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

#### 1.1 Цель освоения дисциплины

Основными целями освоения дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ» является систематизация знаний о программном обеспечении на основе современных принципов его построения и использования..

#### 1.2 Задачи дисциплины

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- сформировать у студента целостное представление о принципах построения и функционирования современных операционных систем, реализующих многопользовательские и многозадачные среды и построенных на основе взаимодействия объектов и/или процессов;
- дать представление о месте и роли современных информационно-коммуникационных технологий в решении прикладных задач.

#### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программное обеспечение ЭВМ» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту общего среднего образования. Изучение дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Теоретические основы информатики», «Архитектура компьютера», «Информационные системы», курсов по выбору профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; ОПК-8; ОПК-9.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУКБ-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи.	ИУКБ-1.1.3-1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. ИУКБ-1.1. У-1. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УКБ-1.1.У-2. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
ИУКБ-1.2. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	ИУКБ-1.2.У-2. Умеет применять теоретические знания в решении практических задач
<b>ОПК-8.</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
<b>ИОПКБ-8.3.</b> Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса	<b>ИОПКБ-8.3. 3-1.</b> Знает культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы педагогической деятельности.
<b>ОПК-9.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	

<b>ИОПКБ-9.1.</b> Обладает базовыми знаниями в области современных информационных технологий, прикладного программирования и нейросетевых технологий	<b>ИОПКБ-9.1. З-1.</b> Знает архитектуру современных информационных систем, прикладного и системного программного обеспечения, в том числе, свободного и российского.
<b>ИОПКБ-9.2.</b> Имеет практический опыт создания прикладных программных средств с использованием современных информационных технологии	<p><b>ИОПКБ-9.2. З-1.</b> Знает этапы создания прикладного программного обеспечения, в том числе свободного и российского.</p> <p><b>ИОПКБ-9.2. З-2.</b> Знает синтаксис и основные структуры современных языков программирования.</p> <p><b>ИОПКБ-9.2. У-2.</b> Умеет работать с современными базами данных и соответствующими образовательными информационными ресурсами.</p>
<b>ИОПКБ-9.3.</b> Знает принципы построения и использования современных операционных систем (ОС), в том числе альтернативных (свободных и российских ОС), и использует их в профессиональной деятельности	<p><b>ИОПКБ-9.3. З-1.</b> Знает современную классификацию операционных систем, их архитектуру и соответствующее распространенное прикладное ПО.</p> <p><b>ИОПКБ-9.3. З-2.</b> Знает алгоритмы установки операционных систем, в том числе свободных и условно бесплатных, а также принципы совместного использования традиционных и альтернативных ОС.</p> <p><b>ИОПКБ-9.3. У-1.</b> Применяет имеющиеся знания для обеспечения информационной безопасности пользовательских информационных систем, программного и аппаратного обеспечения</p>
<b>ИОПКБ-9.4.</b> Имеет практический опыт внедрения и использования операционных систем, в том числе альтернативных, в образовательных и научных учреждениях	<p><b>ИОПКБ-9.4. З-1.</b> Знает отличительные особенности традиционных и альтернативных ОС.</p> <p><b>ИОПКБ-9.4. З-2.</b> Обладает знаниями, позволяющими принимать решения об эффективности использования традиционного и альтернативного программного обеспечения в различных сферах производственной деятельности.</p> <p><b>ИОПКБ-9.4. У-1.</b> Владеет навыками работы в современных операционных системах, в том числе альтернативных.</p> <p><b>ИОПКБ-9.4. У-2.</b> Владеет навыками работы с современным прикладным программным обеспечением, в том числе свободным и российским</p>

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые в **первом** семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ЛЗ	
1	2	3	4	5	6
1.	Программное и аппаратное обеспечение ЭВМ.	5	1	2	2
2.	Различные концепции разработки программного обеспечения	3	1	-	2
3.	Файловая система современного	14	4	8	2

	компьютера. Права доступа.				
4.	Операционная система. Её назначение и функции	13	4	6	3
5.	Использование терминала для управления файловой системой. Основные команды терминала.	19	4	12	3
6.	Жёсткие и символьные ссылки.	6,8	2	2	2,8
7.	Управление пользователями	9	2	4	3
	<i>Итого по разделам дисциплины:</i>	<b>69,8</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>17,8</b>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Общая трудоемкость по дисциплине	72			

Разделы дисциплины, изучаемые во **втором** семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ЛЗ	СРС
1	2	3	4	5	6
8.	Текстовые процессоры. Средства подготовки презентаций.	20	4	8	8
9.	Язык разметки markdown	12	4	4	4
10.	Технологии подготовки математических и естественно-научных текстов. Язык разметки LaTeX.	20	8	6	6
11.	Электронные таблицы в практике учителя математики и информатики.	26	10	8	8
12.	Использование современных Интернет-технологий в практической деятельности. Язык разметки html.	25,8	10	10	5,8
	<i>Итого по разделам дисциплины:</i>	<b>103,8</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>31,8</b>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Подготовка к экзамену				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108			