

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Программное обеспечение ЭВМ»
по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»
профиль «Математика, Информатика»

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц (216 часов, из них – 130,5 часов контактной нагрузки: лекционных 52 ч., лабораторных 68 ч., 49,8 часа самостоятельной работы, контроль 35,7 час.).

Цель дисциплины: Систематизация знаний о программном обеспечении на основе современных принципов его построения и использования.

Задачи дисциплины:

– 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

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Программное обеспечение ЭВМ» для бакалавриата по направлению «Педагогическое образование» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины" учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении предмета «Информатика» по программе средней школы. 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.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, ОПК-8.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	готовностью признавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	теоретические основы программного обеспечения ЭВМ	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности	навыками работы с программным обеспечением и использованием программных средств для решения прикладных задач
2.	ОПК-8	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учеб-	назначение и возможности базового, прикладного и инструментального программного обеспечения ЭВМ	осознанно использовать возможности программного обеспечения ЭВМ в учебных программах базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях	технологией работы с современным системным и прикладным программным обеспечением ЭВМ для решения профессиональных задач

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		ных предметов			

Основные разделы дисциплины, изучаемые в 1 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.	2	2	–	2
2.	Операционные системы	12	2	6	6
3.	Сжатие данных. Архиваторы	5	2	1	2
4.	Компьютерные вирусы. Антивирусные программы	4	1	1	2
5.	Компьютерные сети	3	1		2
6.	Обработка текстовой информации на ЭВМ. Текстовые процессоры	22,8	6	16	10,8
7.	Обработка табличной информации на ЭВМ. Табличные процессоры	19	4	10	5
Итого по дисциплине:			18	34	29,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основные разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ЛЗ	
1	2	3	4	5	6
8.	Обработка табличной информации на ЭВМ. Табличные процессоры	24	8	12	4
9.	Обработка графической информации на ЭВМ. Системы машинной графики	13	4	4	3
10.	Базы данных. Системы управления базами данных	7	2	2	3
11.	Решение математических задач на ЭВМ. Электронные таблицы и математические пакеты	27	12	12	3

12.	Технологии подготовки математических и естественно-научных текстов	8	2	2	4
13.	Использование современных Интернет-технологий в практической деятельности	13	6	4	3
	Итого по дисциплине:		34	34	20

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

1. Интерактивные системы Scilab, Matlab, Mathcad : учебное пособие / И.Е. Плещинская, А.Н. Титов, Е.Р. Бадертдинова, С.И. Дуев ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 195 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1715-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428781> (07.09.2019).
2. Флоренсов, А.Н. Системное программное обеспечение : учебное пособие / А.Н. Флоренсов ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 139 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8149-2441-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493301> (07.09.2019). Царев Р.Ю., Проккопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник / Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 160 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435670>.
3. Крохин, А.Л. Принципы и технология математической визуализации : учебное пособие / А.Л. Крохин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 139 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1093-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276282> (07.09.2019).
4. Влацкая И.В., Заельская Н.А., Надточий Н.С. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения: учебное пособие / Оренбург: ОГУ, 2015. - 119 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=43910>.

Дополнительная литература:

1. Чичкарев, Е.А. Компьютерная математика с Maxima / Е.А. Чичкарев. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 459 с. : граф. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428974> (07.09.2019).
2. Алексеев, Е.Р. Введение в Octave / Е.Р. Алексеев, О.В. Чеснокова. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 487 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428930> (07.09.2019).

Авторы РПД:

Алексеев Е.Р., канд.тех.наук, доцент, доцент каф. информационных образовательных технологий ФМиКН Куб ГУ.

Попова Г.И., доцент кафедры информационных образовательных технологий, кандидат педагогических наук.