

## АННОТАЦИЯ

дисциплины **Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные пакеты универсального языка моделирования для направления 02.04.01 Математика и компьютерные науки**

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 26 часа аудиторной нагрузки: лабораторных 12 ч.; 45.8 часов самостоятельной работы, ИКР 0,2)

**Цели освоения дисциплины:** формирование системы знаний, умений, навыков педагогического проектирования, конструирования электронных учебных материалов средствами веб-технологий; осознание необходимости применения электронных учебных материалов в учебном процессе.

### Задачи дисциплины

Основная задача – подготовить специалиста, способного самостоятельно по полному циклу работать в сфере создания обучающих ресурсов и их творческого применения. Для этого решаются следующие цели: знакомство с принципами работы web-ресурсов, изучение специфики работы языковых программ, профессиональное владение методами трансформации учебного материала в электронную версию, приобретение свободного навыка компоновки электронной базы данных для дидактически-информационного материала, развитие твердых навыка обработки, модификации, изменения уровня сложности и смены тематики учебных задач, освоение приемов электронной оценки и группировки результатов учебной работы, получение теоретических основ метода создания электронного обучающего ресурса и уверенной практической базы опыта для самостоятельной работы.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерные пакеты универсального языка моделирования» относится к вариативной части «Дисциплины по выбору» учебного плана.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций ПК-4, ПК-5.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способен планировать и осуществлять педагогическую деятельность с учетом специфики предметной области в образовательных организациях	
ПК-4.1 Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Умеет применять теоретические знания в решении практических задач
ПК-5 Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	
ПК-5.1 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	Знает пути достижения образовательных результатов и способов оценки результатов обучения

### Основные разделы дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Web-сервер Apache. Структура программ в PHP. Первая программа. Переменная и типы данных. Операции с переменными. Выражения и операции.	4	2		2	6
2.	Условные операторы. Циклы. Инструкции switch-case, require, include.	4	2		2	6
3.	Понятие о формах. Общие положения. Элементы форм. Передача параметров. Загрузка файлов.	4	2		2	6
4.	Массивы и списки. Инструкции, операции, сортировка, переменные и массивы.	4	2		2	6
5.	Пользовательские функции. Функции для работы со строками. Полезные стандартные функции.	3	1		2	6
6.	Работа с файлами и каталогами. Основные операции. Права доступа. Блокировка. Запись данных.	3	1		2	6
7.	Сессии в PHP. Механизм cookies. Работа с почтой. Функция mail.	2	1		1	6
8.	Создание своих проектов на PHP. Защита. Структура администраторских модулей.	2	1		1	3.8
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>26</b>	<b>12</b>		<b>14</b>	<b>45.8</b>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	<b>0,2</b>				
	Подготовка к текущему контролю					
	<i>Общая трудоемкость по дисциплине</i>	<b>72</b>				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

### **Основная литература:**

1. Е.Г. Сысолетин. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2017. [www.biblio-online.ru/book/3DC621E0-332B-48EC-90B8-7715CA11ED85](http://www.biblio-online.ru/book/3DC621E0-332B-48EC-90B8-7715CA11ED85)
2. А.В. Маркин. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2017. [www.biblio-online.ru/book/65D478FB-E9CC-444C-9015-237C4ECB0AA1](http://www.biblio-online.ru/book/65D478FB-E9CC-444C-9015-237C4ECB0AA1)
3. А.В. Маркин. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2017. [www.biblio-online.ru/book/BCC5FE83-9878-4ED2-AB2A-DFC7E60C3847](http://www.biblio-online.ru/book/BCC5FE83-9878-4ED2-AB2A-DFC7E60C3847)
4. Ю. П. Парфенов. Постреляционные хранилища данных: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2017. [www.biblio-online.ru/book/628DAC6C-ECBF-45B3-BD23-F6B57148D18F](http://www.biblio-online.ru/book/628DAC6C-ECBF-45B3-BD23-F6B57148D18F)

### **Дополнительная**

1. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов. М. : Юрайт, 2017. [www.biblio-online.ru/book/453CB056-891F-4425-B0A2-78FFB780C1F1.2](http://www.biblio-online.ru/book/453CB056-891F-4425-B0A2-78FFB780C1F1.2).
- Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов. М. : Юрайт, 2017. [www.biblio-online.ru/book/147C5E3B-5A01-4497-A236-880D5AE53874](http://www.biblio-online.ru/book/147C5E3B-5A01-4497-A236-880D5AE53874).

Автор РПД

канд. пед. наук,

доцент кафедры ИОТ КубГУ П.В. Ньютилин

