

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Факультет компьютерных систем и информационных технологий
Кафедра информатики и программной инженерии**

УТВЕРЖДАЮ

**Декан факультета компьютерных
систем и информационных технологий**

Кочевский А. А.

« 19 » 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Встроенные алгоритмические языки»

по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
магистерская программа «Прикладная информатика в экономике»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Встроенные алгоритмические языки» по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика. – 10 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Встроенные алгоритмические языки» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 № 916 (с изменениями и дополнениями), зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 октября 2017 года за № 48495, учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, (профиль «Прикладная информатика в экономике») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛЬ

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры информатики и программной инженерии
Петрущенко Т. В.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информатики и программной инженерии

18 апреля 2023 г., протокол № 17

Заведующий кафедрой информатики и программной инженерии
Кочевский А. А.

Переутверждена: «__» ____ 20__ г., протокол № ____

Согласована:

Декан факультета компьютерных систем и информационных технологий
Кочевский А. А.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных систем и информационных технологий

19 апреля 2023 г., протокол № 8

Председатель учебно-методической комиссии факультета компьютерных систем и информационных технологий
Ветрова Н. Н.

© Петрущенко Т. В., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – ознакомление студентов с принципами разработки серверных приложений для обработки заказов клиентов в условиях функционирования глобальной компьютерной сети Internet.

Задачи: формирование практических навыков поиска и отбора информации в сети; изучение комплексного подхода при разработке Web-страниц; обучение программированию в Internet на стороне клиента и сервера; обучение использованию баз данных при разработке Web-проектов; обучение способам маркетинга в Internet, рекламы и продвижения разработанных Internet-ресурсов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информатики и программной инженерии.

Основывается на базе дисциплин: предыдущего уровня образования и является логическим продолжением содержания дисциплин профессионального цикла.

Является основой для изучения следующих дисциплин: методология и технология автоматизированного проектирования информационных систем, интернет-технологии.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Встроенные алгоритмические языки», должны

знать: современные методы и инструментальные средства прикладной информатики.

уметь: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.

владеть: современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО):

профессиональных:

ПК-1 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (з.е.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	108 (3 з.е.)	-	108 (3 з.е.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего) в том числе:	32	-	8
Лекции	16	-	4
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	16	-	4
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Индивидуальное задание	-	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	76	-	96
Форма аттестации	зачет	-	зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

Семестр 1

- Тема 1. PHP. Основные понятия.
Что такое PHP? Возможности PHP. Краткая история PHP. Почему нужно выбирать PHP? Недостатки PHP. Концепция объектно-ориентированного программирования..
- Тема 2. MySQL. Основные понятия
Что такое MySQL? Возможности MySQL.
- Тема 3. Использование PHP
Первая PHP-страница. Вся подноготная PHP. Типы данных PHP. Вывод текста в HTML-страницу. Работа с формами.
- Тема 4. Работа с MySQL
Вывод данных из базы данных. Создание ссылки. Сохранение данных в базе данных.
- Тема 5. Варианты построения сети.
Распределение нагрузки. Создание законченного приложения.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	PHP. Основные понятия.	3	-	1
2	MySQL. Основные понятия.	3	-	1
3	Использование PHP	3	-	1
4	Работа с MySQL.	3	-	1
5	Варианты построения сети.	4	-	-
Итого:		16	-	4

4.4. Практические (семинарские) занятия

Не предусмотрены.

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Практика программирования скриптов на PHP	4	-	1
2	Объектно-ориентированное программирование на PHP (часть 1).	4	-	1
3	Объектно-ориентированное программирование на PHP (часть 2).	4	-	1
4	Объектно-ориентированное программирование на PHP (часть 3).	4	-	1
Итого:		16	-	4

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Технология активных серверных страниц ASP	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6	-	8
2	Технология ASP.NET	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6	-	8
3	Технология AJAX	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6	-	8
4	Фреймворк JQuery	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6	-	8
5	Технология JSON	подготовка к лабораторным работам и	6		8

		оформление отчетов			
6	Препроцессор CoffeeScript	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6		8
7	Технология Backbone.js	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6		8
8	CMS-движки на PHP	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6		8
9	Конструкторы сайтов	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6		8
10	Технология облачных сред	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6		8
11	Эволюция глобальной сети Интернет	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6		8
12	SEO - поисковая оптимизация	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	7		8
Итого:			76	-	96

4.7. Курсовые работы/проекты

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. Образовательные технологии

Лекционные занятия проводятся с использованием педагогической технологии продукционного обучения.

Проведение лекционного занятия - демонстрация слайдов лекционного материала с подробным объяснением излагаемого учебного материала.

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся применяются интерактивные формы обучения на аудиторных занятиях. Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором или преподавателем, ведущим лабораторные занятия по дисциплине, в следующих формах:

– фронтальные и индивидуальные опросы;

– контрольные работы;

Фонды оценочных средств, включающие типовые контрольные работы, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета (предполагает выполнение всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины).

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Зачеты	Характеристика знания предмета и ответов
зачтено	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Джош Локхарт, Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт / Джош Локхарт - М. : ДМК Пресс, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-97060-184-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970601846.html>
2. Ульман Л., MySQL / Ульман Л. ; Пер. с англ. - М. : ДМК Пресс, 2008. - 352 с. (Серия "Quick Start") - ISBN 5-94074-229-7 - Текст : электронный

// ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5940742297.html>

б) дополнительная литература:

1. Фридл, Дж. Регулярные выражения / Дж. Фридл – М.: Симовл, 2008.
2. Холзнер, С. PHP в примерах / С. Холзнер – М.: Бином, 2009.
3. Кинкоф, Ш. HTML / Ш. Кинкоф. – М.: НТ Пресс, 2008.
4. Ульман Л., Основы программирования на PHP / Ульман Л. ; Пер. с англ. - М. : ДМК Пресс, 2001. - 288 с. (Самоучитель.) - ISBN 5-94074-124-X - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/5-94074-124-X.html>
5. Колкова Н. И. Технологии создания электронных информационных ресурсов [Текст] : учеб. пособие / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор. - М. : [Литера], 2013. - 360 с. - (Современная библиотека). - Библиогр.: с. 293-300. - ISBN 978-5-91670-119-7 - <http://biblio.dahluniver.ru/>

в) Internet-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>
3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
4. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации
Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/