

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной и
международной деятельности

_____ С.П. Волохов

Web-программирование
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информационных технологий
Учебный план	ПМ01.03.04_2022.plx 01.03.04 Прикладная математика
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 4, 3
аудиторные занятия	84	зачеты с оценкой 5
самостоятельная работа	126	

кпн, Доц., Ушаков А.А. _____

Web-программирование

составлена на основании учебного плана 01.03.04 Прикладная математика (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 25.04.2022, протокол № 9.

Информационных технологий

Зав. кафедрой Абрамкин Геннадий Петрович

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
Неделя	14 3/6		21		14 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12	12	12	36	36
Лабораторные	16	16	16	16	16	16	48	48
Контроль самостоятельной работы	2	2	2	2	2	2	6	6
Итого ауд.	28	28	28	28	28	28	84	84
Контактная работа	30	30	30	30	30	30	90	90
Сам. работа	42	42	42	42	42	42	126	126
Итого	72	72	72	72	72	72	216	216

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1.1	формирование у студента совокупности знаний и представлений в области разработки web-приложений с использованием современного языка программирования PHP, СУБД MySQL, языка разметки HTML, каскадных таблиц стилей CSS, а также современных сред разработок. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при разработке/доработке систем (приложений), основанных на CMS и PHP-фреймворках (Framework).
1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.2.1	Задачи освоения дисциплины состоят в изучении архитектуры web, стека серверных программ, клиентских технологий (HTML, Javascript, CSS), архитектуры систем управления контентом (CMS), современной модели веб-приложения, внешних Интернет-сервисов и их API и получении навыков программирования на языке PHP и создания приложений, основанных на базе данных (MySQL).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проектирование информационных систем
2.1.2	Базы данных
2.1.3	Информационная безопасность
2.1.4	Компьютерные сети, интернет и мультимедиа технологии
2.1.5	Программирование
2.1.6	Иностранный язык
2.1.7	Программное обеспечение ЭВМ
2.1.8	Теоретические основы информатики
2.1.9	Основы информационной культуры
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информационная безопасность
2.2.2	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.2.3	Производственная практика: преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: Систематизирует статистические данные по утвержденным методикам	
ПК-1.2: Рассчитывает сводные статистические показатели в соответствии с утвержденными методиками	
ПК-1.3: Формирует выходные массивы информации	
УК-2.1: Формулирует цель деятельности и обеспечивающие ее достижение задачи, выбирает оптимальные способы их решения	
УК-2.2: Планирует достижение цели с учетом правового поля, имеющихся ресурсов и ограничений в сфере профессиональной деятельности	
УК-2.3: Реализует в профессиональной сфере разработанный проект	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения поставленных задач, специфику применения базовых научно-теоретических подходов в предметных областях, содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметных областях, методы, методики и технологии диагностики и проверки результатов учебной деятельности обучающихся и оценивания качества их достижения, методические документы по формированию входных массивов статистических данных, методики сводки статистических данных
3.2	Уметь:

3.2.1	получать новые знания на основе анализа, синтеза и других теоретических методов; собирать данные, относящиеся к профессиональной области; грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения, формализовать учебную задачу в рамках моделей соответствующих научных дисциплин; формулировать закономерности, сопутствующие моделированию явлений и процессов, использовать базовые предметные научно-теоретические подходы к сущности, закономерностям, принципам и особенностям изучаемых явлений и процессов, отбирать приемы и методы организации контрольно-оценочной деятельности с учётом содержания учебного материала предметных областей и избранного уровня усвоения (базового, повышенного, углубленного), формировать входные массивы статистических данных, осуществлять сводку статистических показателей в соответствии с утвержденными методиками.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами исследования проблем профессиональной деятельности; способами убеждения и демонстрирования оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций, навыками анализа явлений и процессов, выбора адекватных подходов к решению научных задач в предметных областях, навыками использования базовых предметных научно-теоретических подходов к сущности, закономерностям, принципам и особенностям изучаемых явлений и процессов для решения профессиональных задач, навыками проведения конкретных теоретических и экспериментальных исследований, навыками грамотного изложения результатов собственных научных исследований (отчеты, рефераты, доклады и др.).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в Web-программирование				
1.1	История возникновения сети Интернет, World Wide Web (WWW), и «стандартов Web». /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.2	Нормативные документы RFC. Стек протоколов TCP/IP. Информационный обмен с и без установления соединения /Ср/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.3	Особенности IP-протоколов версий 4 и 6. /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.4	IP-туннели. Обзор браузеров /Ср/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.5	Клиент-серверные технологии Web Протокол HTTP. Обеспечение безопасности передачи данных HTTP. /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.6	Cookie. Клиентские сценарии и приложения. /Ср/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.7	Программы, выполняющиеся на клиент-машине. /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.8	Программы, выполняющиеся на сервере. Насыщенные интернет-приложения. Серверные web-приложения. webсервисы /Ср/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.9	Интернет и Рунет. /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

1.10	Различные типы сайтов: визитки, корпоративные сайты, Интернет-магазины, форумы, чаты, тематические сайты, порталы. /Лаб/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.11	Средства коммуникации: QIP, Mail.Ru Агент, Skype. /Ср/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.12	Безопасность в Интернете. /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.13	Скрытие IP-адреса. Steganos Internet Anonym VPN. /Лаб/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.14	Прокси-сервер. Сервис Whois. Анонимная отправка электронной почты. /Ср/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 2. Основы проектирования web-сайта				
2.1	Планирование Web-сайта Начальные этапы планирования Web-сайта. /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.2	Информационная архитектура, или IA (Information Architecture). Схема сайта. Именованье страниц. /Ср/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.3	Элементы Web-страниц Домашняя /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.4	Средства навигации. Элементы сайта. Заголовки. /Ср/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.5	Знакомство с типовыми способами организации сайтов /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.6	Разработка физической структуры сайта /Лаб/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.7	Разработка логической структуры сайта /Ср/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.8	Дизайн web-сайта /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.9	Дизайн как отражение концепции web-сайта /Ср/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.10	Особенности подготовки и представления информации для webстраниц /Ср/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

2.11	Технологии создания web-страниц /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.12	Стили абзаца, символа /Лаб/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.13	Определение свойств стилей /Ср/	3	7	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.14	Публикация сайта в сети /Лаб/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.15	Продвижение и поддержка сайта в сети /Ср/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.16	Основные этапы разработки вебсайта /Ср/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.17	Системы управления контентом CMS /Лек/	3	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.18	Системы управления контентом CMS WordPress, Joomla /Лаб/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.19	Системы управления контентом CMS Drupal /Ср/	3	3	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.20	Зачёт /Зачёт/	3	0	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 3. Язык гипертекстовой разметки HTML				
3.1	История развития языка HTML /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.2	Принципы построения гипертекстовых информационных систем. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.3	Роль языка гипертекстовой разметки HTML в построении сайтов глобальной компьютерной сети Internet. Формат и структура HTML-документов. /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.4	Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.5	Содержание элементов разметки. Формат и назначение элементов разметки заголовка. /Лаб/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

3.6	Типовая структура HTML-документа и содержание его заголовка. /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.7	Контейнеры тела документа. Элементы разметки тела HTML-документа. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.8	Типизация, назначение и применение. Графика. Принципы применения графических образов при HTML-разметке. /Ср/	4	3	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.9	Таблицы в HTML. Принципы применения таблиц в HTML-разметке. Табличная организация текста. Табличная координатная сетка. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.10	Организованная в таблицы графика. /Лаб/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.11	Таблицы в HTML. Принципы применения таблиц в HTML-разметке. Табличная организация текста. Табличная координатная сетка. Организованная в таблицы графика. /Ср/	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.12	HTML-формы. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.13	Взаимодействия HTML-страниц с сервером Web-узла. /Лаб/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.14	HTML-формы. /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.15	Описание спецификации HTML 4: соглашение между авторами, документами, пользователями и браузерами. /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.16	Обзор программ HTML-редакторов /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 4. Каскадные таблицы стилей CSS				
4.1	Назначение и применение CSS. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.2	Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML-документа. /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.3	Блочные и строковые элементы. Блочные и строковые элементы: описание, форматирование и свойства. /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

4.4	Цвет и шрифт. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.5	Использование гарнитур шрифтов. /Лаб/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.6	Управление отображением цветами текста и фоном, на котором отображается текст. /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.7	Текст и списки. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.8	Свойства текстовых фрагментов: межбуквенные расстояния, высота строк, выравнивание, отступ в первой строке параграфа, преобразования начертания. /Лаб/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.9	Преобразования начертания. /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.10	Позиционирование. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.11	Размещение блочных элементов HTML-разметки в рабочей области браузера с точностью до пикселя: размеры блока, абсолютные и относительные координаты. /Лаб/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.12	Слои: управление видимостью. /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.13	Интерактивное меню навигации средствами CSS. Взаимное размещение нескольких блоков /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.14	Селекторы CSS /Лаб/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.15	Псевдоэлементы, адаптивная верстка /Ср/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
Раздел 5. Язык сценариев JavaScript					
5.1	Назначение и применение JavaScript, общие сведения Назначение языка JavaScript. /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.2	Способы внедрения JavaScript-кода в HTML-страницу и принципы его работы. /Ср/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.3	Типы данных и операторы Основы синтаксиса языка JavaScript /Лек/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

5.4	Оператор нулевого слияния /Лаб/	4	3	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.5	Литералы, переменные, массивы, условные операторы, операторы циклов. /Ср/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.6	Функции и объекты Функции как типы данных и как объекты. Объектная модель документа (DOM). /Лаб/	4	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.7	Способы описания пользовательских объектов. /Ср/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.8	Внедрение JavaScript-кода в HTML-страницу. Операторы в языке JavaScript. /Ср/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.9	Работа с функциями /Ср/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.10	Создание пользовательских объектов /Лаб/	4	3	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.11	Function Expression /Ср/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.12	Программирование свойств окна браузера. Управление окнами. Работа с фреймами. /Ср/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.13	Программирование HTML-форм. /Лаб/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.14	Различные методы обработки событий /Ср/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.15	Перехват отправки данных на сервер /Ср/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.16	Способы организации обмена данными при помощи форм и JavaScript-кода. /Ср/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.17	Стрелочные функции /Ср/	4	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
5.18	Зачет /Зачёт/	4	0	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 6. Язык программирования PHP				

6.1	Введение в РНР История языка РНР. Возможности РНР (краткий перечень платформ, протоколов, баз данных, приложений электронной коммерции и функций, которые поддерживаются РНР). /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.2	Области применения РНР (как серверное приложение, в командной строке, создание GUI приложений). /Лаб/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.3	Способы использования. Установка и настройка программного обеспечения, необходимого для работы с РНР. /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.4	Основы синтаксиса Основной синтаксис РНР. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.5	Способы разделения инструкций, создания комментариев. /Лаб/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.6	Переменные, константы и типы данных, операторы. /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.7	Управляющие конструкции /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.8	Условный оператор (if, switch). Циклы (while, for, foreach). /Лаб/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.9	Операторы включения (include, require). /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.10	Функции в РНР Понятие функции. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.11	Аргументы функций, передача аргументов по значению и по ссылке, значение аргументов по умолчанию и значения, возвращаемые функцией (функция return()). /Лаб/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.12	Функции, определяемые пользователем. /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.13	Объекты и классы в РНР Понятия класса и объекта. /Лек/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.14	Определение и использование классов. /Лаб/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.15	Понятие расширения класса. Конструкторы. Оператор :: Базовый класс и функция parent. /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

6.16	Работа с массивами данных Массивы. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.17	Применение функции ко всем элементам массива. Выделение подмассива. /Лаб/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.18	Работа с массивами данных Массивы. Сортировка массивов. Применение функции ко всем элементам массива. Выделение подмассива. /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.19	Работа со строками /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.20	Поиск элементов в строке. Способы вывода строк, разбивка и соединение строк (функции explode, implode), определение длины строки (strlen), /Лаб/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.21	Выделение подстроки (strstr, substr). /Ср/	5	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.22	Работа с файловой системой /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.23	Создание файлов, чтение данных из файла, удаление файла, а также проверка наличия файла на сервере (функции fopen, fwrite, fclose, file, fget, unlink, file_exists.) /Лаб/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.24	Функции fopen, fwrite, fclose, file, fget, unlink, file_exists.) /Ср/	5	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.25	Базы данных: основные понятия. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.26	Язык запросов SQL: операции выбора, добавления, изменения и удаления строки, а также операции создания, изменения и удаления таблицы. /Лаб/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.27	База данных MySQL. /Ср/	5	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.28	Взаимодействие PHP и MySQL Способы взаимодействия PHP и СУБД MySQL. /Лек/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.29	Установка соединения с базой данных, функции отправки запросов и обработка ответов /Лаб/	5	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
6.30	Mysql_connect, mysql_query, mysql_result, mysql_num_rows, mysql_close. /Ср/	5	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

6.31	Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	3	0	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
------	----------------------------	---	---	--	---

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

УК - 2.1. Формулирует цель деятельности и обеспечивающие ее достижение задачи, выбирает оптимальные способы их решения

УК - 2.2. Планирует достижение цели с учетом правового поля, имеющихся ресурсов и ограничений в сфере профессиональной деятельности

УК - 2.3. Реализует в профессиональной сфере разработанный проект

УК - 2.2. Планирует достижение цели с учетом правового поля, имеющихся ресурсов и ограничений в сфере профессиональной деятельности

ПК – 1.1. Систематизирует статистические данные по утвержденным методикам

ПК – 1.2. Рассчитывает сводные статистические показатели в соответствии с утвержденными методиками

5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

Вопросы для самоконтроля 15 баллов

Лабораторные работы 45 баллов

Тестовые задания Доклады 20 баллов

Зачет 20 баллов

Всего 100 баллов

5.3. Формы контроля и оценочные средства

Тематика заданий для лабораторных работ (полный перечень заданий находится в Moodle и на кафедре)

Тема 1. Создать сайт в соответствии со следующими требованиями:

1. Сайт должен быть создан по определенной тематике и иметь смысловую законченность.
2. Общее количество страниц — не менее 6.
3. Главная страница должна сохраняться в файл index.html.
4. Картинки должны размещаться в отдельной папке.
5. Названия используемых файлов (в том числе и картинок) и папок должны быть записаны латиницей.
6. Технологические особенности:
 - Структура сайта (шаблон), должна быть основана на таблицах, либо на разделах (div). Использование фреймов не допускается.
 - Все страницы должны быть построены по единому шаблону.
 - Все оформление содержимого должно быть описано в каскадных таблицах стилей (файл css).
 - При создании сайта необходимо использовать все структурные элементы языка HTML (кроме фреймов).
7. Созданный сайт должен быть размещен на одном из бесплатных хостингов.
8. Выставленный сайт должен быть зарегистрирован в поисковой системе GOOGLE.
9. Защита проекта выполняется в два этапа:
10. Выполнение индивидуального задания по html.
11. Презентация сайта.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основы web-технологий;
2. Виды компьютерной графики;
3. Основы работы с прикладными программными средствами для создания Web-сайта;
4. Области, охватывающие основные аспекты web-дизайна;
5. Приёмы и методы использования средств ИКТ в различных видах и формах учебной деятельности;
6. Методика использования ИКТ в предметной области;
7. Приёмы разработки педагогических технологий, основанных на применении ИКТ;
8. Сервисы и ресурсы Internet/Intranet;
9. Стек протоколов TCP/IP.

Тематика докладов:

1. Дизайн как отражение концепции web-сайта.
2. Классификация web-сайтов. Этапы разработки web-сайтов. Типы сайтов (имиджевые, новостные, интернет-обозреватели, электронные магазины и т. д.).
3. Тестирование сайта. Публикация сайта и его поддержка. Понятие хостинга и его виды. Поддержка на хостинге необходимых технологий.
4. Регистрация в поисковых системах. Основные методы раскрутки сайтов. Статистика посещаемости сайта, счетчики. Пути развития сайта. Защита авторских прав в сети Интернет.
5. Статические и динамические web-страницы. Современные средства разработки динамического содержимого Web-сайтов
6. Системы управления контентом (CMS). Функционал наиболее популярных CMS. Примеры сайтов на CMS.

7. Инструментальные средства создания сайтов. Обзор популярных конструкторов сайтов и сервисов для создания сайтов.
8. История развития языков программирования. Тенденция развития языков web-программирования.
9. Клиентские технологии. Клиентские языки программирования, их функционал.
10. Серверные технологии (серверные языки программирования). Области применения языков программирования для разработки web-приложений.
11. Нормативные требования к содержанию сайта образовательного учреждения.

Тестовые задания (полный банк тестовых заданий в СДО moodle)

Установите соответствие между отображаемой таблицей и описанием ее в html-коде:

```
<html> <head> <title>HTML код таблицы, примеры</title> </head> <body> <table border="1" cellspacing="12" cellpadding="12"> <tr> <td style="background-color:#cc0000; color:#ffffff">ячейка 1, первый ряд</td>
<html> <head> <title>Создание таблиц в HTML, примеры</title> </head> <body> <table border="1" cellspacing="0" cellpadding="8" style="background-color:#cc0000; color:#ffffff"> <tr> <td>ячейка 1, первый ряд</td> <td> &nbsp; </td> </tr>
<tr> <td>ячейка 1, второй ряд</td> <td>ячейка 2, второй ряд</td> </tr> </table> </body> </html>
```

Вопросы к зачету/экзамену:

1. Дизайн как отражение концепции web-сайта. Основные понятия web-дизайна. Этапы проектирования web-сайта.
 2. Классификация web-сайтов. Этапы разработки web-сайтов. Типы сайтов (имиджевые, новостные, интернет-обозреватели, электронные магазины и т.д.).
 3. Тестирование сайта. Публикация сайта и его поддержка. Понятие хостинга и его виды. Поддержка на хостинге необходимых технологий.
 4. Регистрация в поисковых системах. Основные методы раскрутки сайтов. Статистика посещаемости сайта, счетчики. Пути развития сайта.
 5. Защита авторских прав в сети Интернет.
 6. Статические и динамические web-страницы. Современные средства разработки динамического содержимого Web-сайтов.
 7. Системы управления контентом (CMS). Функционал наиболее популярных CMS. Примеры сайтов на CMS.
 8. Инструментальные средства создания сайтов. Обзор популярных конструкторов сайтов и сервисов для создания сайтов.
 9. Каскадные таблицы стилей (CSS): синтаксис, основные CSS-свойства. Примеры.
- ```
<html> <head> <title>Создание таблиц в HTML</title> </head> <body> <table border="0" cellspacing="12" cellpadding="12">
<tr> <td style="background-color:#cc0089; color:#ffffff">ячейка 4, первый ряд</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>ячейка 1,
седьмой ряд</td> <td style="background-color:#cc7893; color:#ffffff">ячейка 3, второй ряд</td> </tr> </table> </body>
</html>
```
10. Основные компоненты web-страницы и способы их визуального представления. Цветовая гамма сайта. Базовые принципы композиции. Верстка сайта.
  11. Основные понятия языка гипертекстовой разметки HTML. Общие принципы разметки. Базовые теги. Структура HTML-документа. Стилизовое оформление HTML-документов.
  12. Нормативные требования к содержанию сайта образовательного учреждения.
  13. История возникновения и развития глобальной сети Интернет. Адресация в сети Интернет.
  14. История и тенденции развития языков web-программирования.
  15. Клиентские технологии. Клиентские языки программирования, их функционал.
  16. Серверные языки программирования. Области применения языков программирования для разработки web-приложений.
  17. Язык web-программирования PHP. Типы данных PHP. 18. Константы PHP. Правила определения констант.
  19. Основные операторы PHP: арифметические, логические, сравнения, инкремента и декремента.
  20. Оператор условия PHP: синтаксис, правила выполнения, примеры использования.
  21. Оператор множественного выбора PHP: синтаксис, правила выполнения, примеры использования.
  22. PHP. Оператор цикла for: синтаксис, правила выполнения, примеры использования.
  23. PHP. Оператор цикла foreach: синтаксис, правила выполнения, примеры использования.
  24. PHP. Оператор цикла while: синтаксис, правила выполнения, примеры использования.
  25. PHP. Оператор цикла do...while: синтаксис, правила выполнения, примеры использования.
  26. Понятие функции PHP. Область видимости. Основные математические функции PHP.
  27. Способы определения массивов PHP. Основные функции для работы с массивами. Ассоциативные массивы PHP.
  28. Методы передачи данных GET и POST.

#### 5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Неудовл.: не достигнут

Удовл. Пороговый уровень: частично сформированы совокупность знаний и представлений в области разработки web-приложений с использованием современного языка программирования PHP, СУБД MySQL, языка разметки HTML, каскадных таблиц стилей CSS, а также на базовом уровне современных сред разработок; обучающийся обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Хорошо. Базовый уровень: в достаточном объеме сформированы совокупность знаний и представлений в области

разработки web-приложений с использованием современного языка программирования PHP, СУБД MySQL, языка разметки HTML, каскадных таблиц стилей CSS, а также современных сред разработок; обучающийся в достаточной степени знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Отлично. Высокий уровень: сформированы в полном объеме совокупность знаний и представлений в области разработки web-приложений с использованием современного языка программирования PHP, СУБД MySQL, языка разметки HTML, каскадных таблиц стилей CSS, а также современных сред разработок; обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал научной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	А. В. Маркин	Web-программирование: учебник — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021 — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/104883.html">http://www.iprbookshop.ru/104883.html</a>	9999
Л1.2	Н. М. Ефромеев, Е. В. Ефромеева	Основы web-программирования: учебное пособие — Саратов : Вузовское образование, 2019 — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86300.html">http://www.iprbookshop.ru/86300.html</a>	9999

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	Е. В. Крылов, В. А. Острейковский, Н. Г. Типикин	Техника разработки программ: в 2 кн.. Кн. 1. Программирование на языке высокого уровня: учебник для студентов вузов — Москва : Высшая школа, 2007	40
Л2.2	Е. В. Крылов, В. А. Острейковский, Н. Г. Типикин	Техника разработки программ: в 2 кн.. Кн. 2. Технология, надежность и качество программного обеспечения: учебник для студентов вузов — Москва : Высшая школа, 2008	40
Л2.3	А. Н. Берлин	Основные протоколы интернет: учебное пособие — Москва : ИНТУИТ ; Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020 — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/89452.html">http://www.iprbookshop.ru/89452.html</a>	9999
Л2.4	П. Б. Храмцов, С. А. Брик, А. М. Русак, А. И. Сурин	Основы web-технологий: учебное пособие — Москва : ИНТУИТ : Ай Пи Ар Медиа, 2020 — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/97560.html">http://www.iprbookshop.ru/97560.html</a>	9999
Л2.5	С. Д. Кузнецов	Введение в модель данных SQL: учебное пособие — Москва : Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" : Ай Пи Ар Медиа, 2021 — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/101995.html">http://www.iprbookshop.ru/101995.html</a>	9999
Л2.6	В. Ю. Кара-Ушанов	SQL - язык реляционных баз данных: учебное пособие — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2016 — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/68419.html">http://www.iprbookshop.ru/68419.html</a>	9999

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет LibreOffice
6.3.1.2	Пакет OpenOffice.org
6.3.1.3	Операционная система семейства Windows
6.3.1.4	Операционная система семейства Linux
6.3.1.5	Интернет браузер
6.3.1.6	Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu
6.3.1.7	Медиа проигрыватель
6.3.1.8	Программа 7zip

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина
6.3.2.2	Сетевая электронная библиотека педагогических вузов // Электронно-библиотечная система Лань / Издательство Лань
6.3.2.3	Национальная электронная библиотека : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека
6.3.2.4	Межрегиональная аналитическая роспись статей : поиск статей в российской периодике (МАРС) / АРБИКОН
6.3.2.5	МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет

6.3.2.6	Электронная библиотека НПП / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
6.3.2.7	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека
6.3.2.8	Цифровой образовательный ресурс IPR Smart / Ай Пи Ар Медиа
6.3.2.9	Гарант: информационное-правовое обеспечение

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.2	2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.3	3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе выполнения практических работ студенты, должны ознакомиться с техническими средствами и получить достаточные практические навыки в работе с программными средствами, используемыми при выполнении практических работ по курсу. Особое внимание должно быть уделено изучению типовых задач работы с информацией в компьютерных сетях. Практические работы выполняются студентами в составе 1 человека по каждому индивидуальному проектному заданию. Подготовка к следующей практической работе должна производиться в урочное время с использованием электронного учебника. В течение времени, отведенного по расписанию, студенты получают от преподавателя индивидуальное задание, изучают теоретическую часть, соответствующую выполняемой работе, знакомятся с образцовой задачей и на ее основе выполняют индивидуальное задание по принципу подобия и по «нарастанию» нового материала. По итогам практических работ готовится отчет.

Методические рекомендации для обучающихся (с ОВЗ) Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподавателя, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы. При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.