МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
естественнонаучных и
общеобразовательных дисциплин

С.Е. Зюзин

20.05.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.02 Основы программирования PHP

1. Код и наименование направления подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

2. Профили подготовки:

Математика. Информатика и информационные технологии в образовании

3. Квалификация выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная, заочная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин

6. Составитель программы: М.Н. Хвостов, кандидат физико-математических наук

7. Рекомендована: научно-методическим советом Филиала от 19.05.2026 протокол № 9

8. Учебный год: 2030-2031 **Семестр:** 9, 10

9.Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является освоение практических приемов Web-программирования на языке PHP.

Задачи учебной дисциплины:

- закрепление знакомства с принципами функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общими подходами к поиску и отбору информации в сети;
- обучение разработке Web-страниц на основе комплексного подхода;
- обучение программированию в Internet на стороне клиента и сервера;
- обучение использованию баз данных при разработке Web-проектов.

10. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы программирования PHP» входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору вариативной части образовательной программы. Для изучения дисциплины требуется освоение курсов «Информатика», «Практикум по информационным технологиям», «Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа технологии».

Условия реализации дисциплины для лиц с ОВЗ определяются особенностями восприятия учебной информации и с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-3.	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК-3.1.	Демонстрирует знание основ общетеоретических и профильных дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, методических и организационно-управленческих задач.	Знать: - основы общетеоретических и профильных дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, методических и организационно-управленческих задач; связь теоретических основ и технологических приёмов учебной дисциплины с содержанием предметной области «Математика и информатика» Уметь: - использовать знание основ учебных дисциплин предметной области «Математика и информатика» для перевода информации с естественного языка на язык предметной области «Математика и информатика» и обратно; применять теоретические знания в описании процессов и явлений в различных областях знания; использовать преимущества технологических приемов учебных дисциплин предметной области «Математика и информатика» при решении задач школьного курса. Владеть: - конструктивными умениями как одним из главных аспектов профессиональной культуры будущего педагога; материалом учебных дисциплин предметной области «Математика и информатика» на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по преподаваемым предметам, а также в практической деятельности,
		ПК-3.2.	Применяет навыки комплексного анализа и систематизации базовых научно-теоретических знаний предметной области «Математика и информатика» для решения профессиональных задач (в соответствии с профилем и уровнем обучения).	
		ПК-3.3.	Объясняет (интерпретирует) явления и процессы в рамках	

			предметной области «Математика и информатика», с учетом современного уровня развития науки и возрастных особенностей обучающихся.	требующие углубленных профессиональных знаний; навыками формализации теоретических и прикладных практических задач

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах — 6 / 216.

Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет с оценкой.

13. Виды учебной работы

ОФО

Вид учебной работы		Трудоемкость		
		Всего	По семестрам	
			9	10
Контактная работа		106	52	54
в том числе:	лекции	46	26	20
	лабораторные	60	26	34
Самостоятельная работа		110	56	54
Итого:		216	108	108

ЗФО

Вид учебной работы		Трудоемкость		
		Всего	По семестрам	
			9	10
Контактная работа		106	18	19
в том числе:	лекции	46	8	4
	лабораторные	60	10	6
Самостоятельная работа		110	86	94
Промежуточная аттестация		-	4	4
Итого:		216	108	108

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Принципы работы Интернета и основы создания Web-приложений.	Принципы работы Интернета. Архитектура современных Web-приложений. Программирование на стороне клиента и сервера. Обзор подходов, инструментов и технологий создания web-приложений.
1.2	Программирование на стороне сервера.	Протоколы передачи данных. Протокол HTTP. HTTP- сервер Apache. Понятие и структура интерфейса CGI. Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). Передача параметров серверу. Запоминание состояния. Меры безопасности. CGI и базы данных
1.3	Основы программирования	Назначение, принципы работы языка PHP и его преимущества.

	на языке PHP	Синтаксис и грамматика. Типы данных PHP. Переменные языка PHP. Элементы языка PHP: константы и выражения; функции; классы; операторы; регулярные выражения. Циклы. Работа со строками, массивами. Встроенные функции PHP. Объектно-ориентированное программирование в PHP. Шаблоны. Работа с файлами и базами данных.
1.4	Web-дизайн.	Правила хорошего тона и модели поведения в Web-дизайне. Цветовые решения, оформление графики и текста. Форматы изображений, создание и оптимизация изображений для Web-сайта. Методы размещения изображений на Web-сайте. Web-анимация. Баннеры. Favicon - иконки Web-сайта.
1.5	Управление сессиями. Обеспечение безопасности.	Сессии и Cookies. Способы авторизации доступа.
3. Лабораторные работы		
3.1	Программирование на стороне сервера.	Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). Передача параметров серверу. Запоминание состояния.
3.2	Основы программирования на языке PHP	Типы данных PHP. Переменные языка PHP. Элементы языка PHP: константы и выражения; функции; классы; операторы; регулярные выражения. Циклы. Работа со строками, массивами. Встроенные функции PHP. Объектно-ориентированное программирование в PHP. Шаблоны. Работа с файлами и базами данных.
3.3	Web-дизайн.	Методы размещения изображений на Web-сайте. Web-анимация. Баннеры. Favicon - иконки Web-сайта.
3.4	Управление сессиями. Обеспечение безопасности.	Сессии и Cookies. Способы авторизации доступа.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

ОФО

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
9 семестр						
1.	Принципы работы Интернета и основы создания Web-приложений.	10	0	4	20	34
2.	Программирование на стороне сервера.	16	0	22	36	74
	Зачет					
Всего за 9 семестр		26	0	26	56	108
10 семестр						
3.	Основы программирования на языке PHP	12	0	22	22	56
4.	Web-дизайн.	4	0	6	16	26
5.	Управление сессиями. Обеспечение безопасности.	4	0	6	16	26
	Зачет с оценкой					108
Всего за 9 семестр		20	0	34	54	
Итого:		46	0	60	110	216

ЗФО

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
9 семестр						
6.	Принципы работы Интернета и основы создания Web-приложений.	2	0	4	36	42

7.	Программирование на стороне сервера.	6	0	6	50	62
	Зачет					4
	Всего за 9 семестр	8	0	10	86	108
	10 семестр					
8.	Основы программирования на языке PHP	3	0	4	34	41
9.	Web-дизайн.	0	0	2	30	32
10.	Управление сессиями. Обеспечение безопасности.	1	0	0	30	31
	Зачет с оценкой					4
	Всего за 10 семестр	4	0	6	94	108
	Итого:	46	0	60	110	216

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению учебной дисциплины, целесообразно ознакомиться с учебной программой дисциплины, электронный вариант которой размещён на сайте БФ ВГУ.

Знание основных положений, отраженных в рабочей программе дисциплины, поможет обучающимся ориентироваться в изучаемом курсе, осознавать место и роль изучаемой дисциплины в подготовке будущего выпускника, строить свою работу в соответствии с требованиями, заложенными в программе.

Основными формами контактной работы по дисциплине являются лекции и лабораторные работы, посещение которых обязательно для всех студентов (кроме студентов, обучающихся по индивидуальному плану).

В ходе подготовки к лабораторным работам необходимо изучить в соответствии с вопросами для повторения основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. Кроме того, следует повторить материал лекций, ответить на контрольные вопросы, изучить образцы решения задач, выполнить упражнения (если такие предусмотрены).

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносящихся на зачет с оценкой. Рекомендуется использовать конспекты лекций и источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем.

Для достижения планируемых результатов обучения используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, анализ имитационных моделей.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Гасанов, Э.В. Практикум по созданию Интернет-проектов. Основы языка программирования PHP / Э.В. Гасанов, С.Э. Гасанова. - М. : Издательство Книгодел, 2013. - Ч. 1. - 160 с. - (Свободное программное обеспечение). - ISBN 978-5-9659-0093-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230535 (29.06.2018).
2	Савельева, Н.В. Язык программирования PHP / Н.В. Савельева. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 330 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428975 (29.06.2018).

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Могилев А. В., Пак Н. И., Хеннер Е. К. Информатика – М.: Academia, 2009 – 848 с.
4	Информатика. Базовый курс / Под ред. С. В. Симоновича – СПб.: Питер, 2010. – 640 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы**:**

№ п/п	Источник
5	Бородин Д. Оптимизация программ на PHP: Статья / Д. Бородин То же [Электронный ресурс]. - URL: http://www.php.su/articles/?cat=common&page=006 (29.06.2018).
6	Лисьев Г.А., Измайлов В.Г., Озерова М.Ю., Трейбач А.Л Проектирование web-приложений и программных систем в OpenSource: учеб. пособие / Под ред. проф. Г.А. Лисьева. – Магнитогорск: МаГУ, 2009. – 96с.: ил. То же [Электронный ресурс]. - URL: http://window.edu.ru/resource/835/72835 (29.06.2018).
7	Мухаметшин Д.Ф. HTML - формы: Статья / Д.Ф. Мухаметшин То же [Электронный ресурс]. - URL: http://www.php.su/articles/?cat=examples&page=069 (29.06.2018).

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Строганов, А.С. Ваш первый сайт с использованием PHP-скриптов : учебное пособие / А.С. Строганов. - 3-е изд.. испр. и доп. - Москва : Диалог-МИФИ, 2015. - 288 с. : ил. - ISBN 978-5-86404-226-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447998 (29.06.2018).
2	Маркин, А.В. Основы web-программирования на PHP : учебное пособие / А.В. Маркин, С.С. Шкарин. - Москва : Диалог-МИФИ, 2012. - 252 с. : табл., схем., ил. - Библиогр.: с. 238. - ISBN 978-5-86404-241-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229742 (29.06.2018).

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных

программное обеспечение:

–Win10, OfficeProPlus 2010
–браузеры: Yandex, Google, Opera, Mozilla Firefox, Explorer
–STDU Viewer version 1.6.2.0
–7-Zip
–GIMP GNU Image Manipulation Program
–Paint.NET
–Tux Paint
–Adobe Flash Player
LibreOffice
OpenOffice
Notepad++
–SMath Studio

информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

–Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/;
–Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» – http://biblioclub.ru/.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук или стационарный компьютер, экран), компьютерный класс (компьютеры, объединенные в сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГУ и БФ).

19. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Принципы работы Интернета и основы создания Web-приложений.	ПК-3.	ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-3.3.	Устный опрос
2.	Программирование на стороне сервера.	ПК-3.	ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-3.3.	Лабораторные работы
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				По результатам работы в семестре
3.	Основы программирования на языке PHP	ПК-3.	ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-3.3.	Лабораторные работы, индивидуальное задание
4.	Web-дизайн.	ПК-3.	ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-3.3.	Лабораторные работы, индивидуальное задание
5.	Управление сессиями. Обеспечение безопасности.	ПК-3.	ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-3.3.	Лабораторные работы, индивидуальное задание
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой				Перечень вопросов к зачету

20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- Лабораторные работы,
- Индивидуальные задания.

Перечень лабораторных работ

1. Основы языка PHP.
2. Математические и строковые функции.
3. Условные операторы языка PHP.
4. Циклы.
5. Массивы.
6. Функции пользователя.
7. Применение файлов для хранения данных.
8. Использование баз данных для хранения информации.

Перечень индивидуальных заданий

1. Гостевая книга.
2. Сборник задач.
3. Магазин.
4. Каталог книг.
5. Голосование.
6. Каталог продукции.
7. Сборник тестов.
8. Статистика посещения страниц сайта.
9. Каталог фотографий.
10. Каталог музыки.

Описание технологии проведения

Текущий контроль успеваемости проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного

университета. Текущий контроль успеваемости проводится в формах устного опроса (индивидуальный опрос), письменных работ (индивидуальное задание), выполнения лабораторной работы.

Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)

Критерии оценки лабораторных работ:

- оценка **«зачтено»** выставляется студенту, если студент правильно решил поставленную задачу хорошо ориентируется в теоретическом материале;
- оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, если студент не решил поставленную задачу, испытывает затруднения при пояснении принципа работы составленного скрипта.

Критерии оценки индивидуальных заданий:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если студент представляет набор грамотно оформленных эффективных php-скриптов, обеспечивающих просмотр, добавление, изменение и удаление информации из предварительно реализованного достаточно объемного хранилища для рассматриваемой предметной области, обеспечивает эргономичный интерфейс;
- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студент представляет набор грамотно оформленных php-скриптов, обеспечивающих просмотр, добавление, изменение и удаление информации из предварительно реализованного хранилища для рассматриваемой предметной области, уделяет внимание интерфейсу пользователя;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент представляет набор работоспособных php-скриптов, обеспечивающих просмотр, добавление, изменение и удаление информации из предварительно реализованного небольшого по объему хранилища для рассматриваемой предметной области, не уделяет внимания интерфейсу пользователя;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент не представляет набор php-скриптов для обработки информации рассматриваемой предметной области.

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

– Вопросы к зачету.

Перечень вопросов к зачету с оценкой:

1. Типы данных языка PHP. Скалярные типы данных.
2. Типы данных языка PHP. Строковый тип данных.
3. PHP-скрипты. Комментарии.
4. Переменные.
5. Арифметические, строковые, логические операторы.
6. Операторы присваивания и сравнения.
7. Оператор присваивания. Присваивание по значению и по ссылке.
8. Константы.
9. Тип данных массив.
10. Оператор вывода.
11. Условные операторы.
12. Циклы. While.
13. Циклы. Do … while.
14. Циклы. For.
15. Циклы. foreach.
16. Операторы передачи управления.
17. Функции, определяемые пользователем.
18. Операторы включения.
19. Суперглобальные массивы.
20. Передача данных на сервер.
21. Работа с файлами без применения дескрипторов.
22. Работа с файлами с применением дескрипторов.
23. Работа с файловой системой.
24. Суперглобальный массив $_FILES. Загрузка файлов на сервер.

25. Основные функции для работы с базами данных.

Описание технологии проведения

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования. Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков.

Критерии оценки индивидуальных заданий:

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используются следующие показатели:

1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом дисциплины;
2) умение связывать теорию с практикой;
3) умение применять теоретические знания для решения практических задач в области PHP-программирования, писать типовые программы.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом дисциплины, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач высокого уровня сложности, связанных с программированием на языке PHP.	*Повышенный уровень*	*Отлично*
Обучающийся владеет понятийным аппаратом дисциплины, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, применять теоретические знания при решении типовых задач, допускает незначительные ошибки при решении практических задах более высокого уровня сложности, связанных с программированием на языке PHP.	*Базовый уровень*	*Хорошо*
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, в ряде случаев затрудняется применять теоретические знания при решении типовых задач, не всегда способен решить практические задачи более высокого уровня сложности, связанных с программированием на языке PHP.	*Пороговый уровень*	*Удовлетвори-тельно*
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки при решении типовых задач либо не имеет представления о способе их решения.	–	*Неудовлетвори-тельно*