

**Компонент ОПОП 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
Направленность (профиль) Технологии разработки веб-приложений**

**Б1.В.01.05**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплины  
(модуля)**

**Современные РНР-фреймворки**

---

Разработчики:

Ляш Олег Иванович,  
заведующий кафедрой информационных  
технологий;  
канд. пед. наук, доцент

Королева Наталья Юрьевна,  
доцент кафедры  
информационных технологий,  
канд. пед. наук, доцент

Утверждено на заседании кафедры  
информационных технологий

наименование кафедры

протокол № 6 от 01.02.2024

Заведующий кафедрой ИТ



подпись

Ляш О.И.  
ФИО

**Мурманск  
2024**

## Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

### 1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>ПК-1</b> Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области прикладного программного обеспечения	<b>ИД-1<sub>ПК-1</sub></b> Разрабатывает алгоритм решения поставленной задачи выбранным методом <b>ИД-2<sub>ПК-1</sub></b> Выбирает и обосновывает выбор языковой среды <b>ИД-3<sub>ПК-1</sub></b> Использует современную языковую среду для реализации сложных алгоритмов <b>ИД-4<sub>ПК-1</sub></b> Решает задачу тестирования программного продукта	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– основы языка программирования PHP;</li><li>– технологию разработки web-приложений;</li><li>– основы использования шаблонов, форм, представлений.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– устанавливать и настраивать среду разработки для проектов PHP;</li><li>– создавать шаблоны, формы и представления;</li><li>– использовать СУБД для хранения данных;</li><li>– настраивать регистрацию пользователей.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыками создания web-приложений с помощью языка PHP;</li><li>– навыками создания форм, шаблонов, представлений;</li><li>– навыками подключения СУБД к проекту PHP.</li></ul>

### 2. Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Обзор фреймворков

Понятие фреймворка. Преимущества и недостатки применения фреймворков. Фреймворк Laravel. Фреймворк Yii. Фреймворк CodeIgniter. Фреймворк Symfony. Фреймворк Phalcon. Фреймворк CakePHP. Фреймворк Zend. Фреймворк Fuel PHP. Фреймворк Фреймворк PHPixie. Slim.

#### Тема 2. Использование фреймворка Yii

Установка Yii. Запуск приложения. Работа с формами. Работа с базами данных. Генерация кода при помощи Gii. Входные скрипты. Приложения. Компоненты приложения. Контроллеры. Модели. Представления. Модули. Фильтры. Виджеты. Ресурсы. Расширения. Компоненты. Свойства. События. Поведения. Конфигурации. Псевдонимы. Автозагрузка классов.

### Тема 3. Обработка запросов

Bootstrapping. Разбор и генерация URL. Запросы. Ответы. Сессии и куки. Обработка ошибок. Логирование. Аутентификация. Авторизация. Работа с паролями. Криптография. Клиенты авторизации. Сессии. Кэширование данных. Кэширование фрагментов. Кэширование страниц. HTTP кэширование.

#### 3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению лабораторных/практических/контрольных работ (выбрать) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

**5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы** (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем).

##### *Основная литература:*

1. 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. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229742> .
2. Марухленко, А. Л. Разработка защищённых интерфейсов Web-приложений : учебное пособие : [16+] / А. Л. Марухленко, Л. О. Марухленко, М. А. Ефремов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 175 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599050> .
3. Официальная документация Yii — Текст : электронный // Yii [сайт]. — URL: <https://www.yiiframework.com/doc/guide/2.0/ru>.
- 4.

##### *Дополнительная литература:*

5. Алибеков, Б. И. Лабораторный практикум по Web-программированию на PHP : учебное пособие / Б. И. Алибеков. — Махачкала : ДГУ, 2018. — 273 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158357> .
6. Сычев, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки / А. В. Сычев. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 494 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078> .
7. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие : [16+] / Д. В. Вагин, Р. В. Петров ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573960> .

#### 6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - URL: <http://window.edu.ru>

3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>

### 7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) Офисный пакет Microsoft Office 2007
- 2) Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader
- 3) LibreOffice (Writer, Calc, Base, Impress, Draw)
- 4) Notepad ++
- 5) Браузеры: Mozilla Firefox

### 8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### 10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения										
	Очная				Очно-заочная				Заочная		
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов
	7										
Лекции	18										18
Лабораторные работы	36										36
Самостоятельная работа	63										63
Подготовка к промежуточной аттестации	27										27
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>144</b>										<b>144</b>

Вид учебной

/ из них в форме практической подготовки	18											18
--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	Э											
---------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Перечень лабораторных работ по формам обучения**

№ п/п	Темы лабораторных работ
1	2
	<b>Очная форма</b>
1	<b>Модуль 1. Обзор фреймворков</b> ЛБ 1.1. Установка и настройка среды разработки ЛР 1.2. Представления и конфигурация URL. ЛБ 1.3. Шаблоны. ЛБ 1.4. Модели. ЛБ 1.5. Формы.
2	<b>Модуль 2. Использование фреймворка YII</b> ЛБ 2.1 Расширенное использование представлений и параметров URL. ЛБ 2.2 Дополнительные возможности шаблонов. ЛБ 2.3 Продвинутое модели. ЛБ 2.4 Общие представления. ЛБ 2.5 Публикация проекта PHP.
3	<b>Модуль 3. Обработка запросов</b> ЛБ 3.1 Генерация не HTML контента. ЛБ 3.2 Обработка сессий, работа с пользователями и регистрация. ЛБ 3.3 Использование кэширования. ЛБ 3.4 Управление состояниями, сетевые возможности. ЛБ 3.5 Интеграция с базами данных и другими приложениями. ЛБ 3.6 Интернационализация. ЛБ 3.7 Настройка параметров безопасности.