

## Использование плагина ActiveForm для отображения на веб-странице интерактивных форм в PHP фреймворке Yii2

*Кочитов Михаил Евгеньевич*

*Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема  
студент*

### Аннотация

В данной статье рассматривается плагин ActiveForm, который дает возможность в PHP фреймворке Yii2 добавлять на веб-страницы интерактивные формы для взаимодействия пользователя с ними. Также будет разработан собственный пример, добавляющий в PHP фреймворке Yii2 интерактивную форму, используя готовый плагин ActiveForm.

**Ключевые слова:** ActiveForm, плагин, интерактивная форма, PHP фреймворк, Yii2

## Using the ActiveForm plugin to display interactive forms on a web page in the PHP Yii2 framework

*Kochitov Mikhail Evgenevich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
student*

### Abstract

This article discusses the ActiveForm plugin, which makes it possible in the Yii2 PHP framework to add interactive forms to web pages for user interaction with them. A custom example will also be developed that adds an interactive form to the Yii2 PHP framework using the ready-made ActiveForm plugin.

**Keywords:** ActiveForm, plugin, interactive form, PHP framework, Yii2

Огромное количество веб-сайтов снабжены интерактивными формами, которые предназначены для взаимодействия с пользователями, чтобы они могли туда вбивать необходимую информацию. Такими формами по стандарту являются формы авторизации, регистрации, добавление новости и так далее. PHP фреймворк Yii2 тоже наделен возможностями добавлять на веб-сайты интерактивные формы с множеством настроек, благодаря встроенному плагину ActiveForm, который будет рассмотрен в этой статье.

Рассматривая статью Крымовой Э.И. и Желтова В.В. можно увидеть особенности использования интерактивных коммуникативных форм на сайтах администраций городов (на примере кемеровской области) [1]. В статье Зайцевой О.С. рассматриваются интерактивные формы и методы обучения интернет-технологиям в вузе [2]. Цыпин Л.В., Шутов А.В., Жданов Д.М. и Голобокова Е.М. в своей статье рассмотрели анализ и практическое

применение PHP-фреймворков в разработке веб-ориентированных информационных систем [3]. Рассматривая статью Шевченко Е.С. можно заметить сравнительное тестирование PHP-фреймворков [4]. В статье Кочитова М.Е. рассматривается использование инструмента генерации кода Gii на PHP фреймворке Yii2 [5].

PHP фреймворк Yii2 [6] был написан на языке программирования PHP, который работает исключительно на сервере. Поэтому для правильной работы PHP фреймворка Yii2 понадобится программное обеспечение «OpenServer» [7], предоставляющее установку локального сервера на компьютер. Сам «OpenServer» распространяется в свободном доступе и его могут устанавливать любые желающие, которые решили разрабатывать веб-проекты, для которых нужна работа сервера. Также нужна еще база данных, поэтому понадобится программное обеспечение «HeidiSQL» [8], позволяющее работать с базами данных на MySQL.

Теперь приступим к использованию программы «HeidiSQL» и создадим в ней тестовую базу данных и таблицу сотрудников под названием «employees»

#	Имя	Тип данных	Длина/Значения	Беззнаков...	Разрешить NULL	Zerofill	По умолчанию
1	id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT
2	name	VARCHAR	50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
3	surname	VARCHAR	50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
4	age	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
5	profession	VARCHAR	255	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0

Рисунок 1 – Структура таблицы «employees»

На рисунке 1 изображена структуры таблицы «employees». Она состоит из пяти столбцов: id – уникальный идентификатор, name – имя, surname – фамилия, age – возраст и profession – профессия. Первый столбец обязательно должен иметь индекс первичного ключа и параметр «Auto\_Increment» для того, чтобы не было ошибок в таблице при добавлении новых записей в нее.

Для добавления в PHP фреймворк Yii2 интерактивной формы, то понадобится создать три PHP файла. Первый файл отвечает за саму веб-страницу (его путь «localhost/web/views/site/employees.php»). Второй файл – за настройки интерактивной формы (его путь «localhost/web/models/EmployeesForm.php»). Третий файл – за добавление записи в базу данных в таблицу «employees» (его путь «localhost/web/models/Employees.php»).

Теперь перейдем к первому PHP файлу и напишем в нем код интерактивной формы с четырьмя полями ввода и кнопкой «Отправить». Сама форма будет называться «Добавить сотрудника»

```
<?php
use yii\helpers\Html;
use yii\bootstrap\ActiveForm;

$this->title = 'Добавить сотрудника';
?>
<div class="site-login">
    <h1><?= Html::encode($this->title) ?></h1>

    <?php $form = ActiveForm::begin([
        'id' => 'employees-form',
        'layout' => 'horizontal',
        'fieldConfig' => [
            'template' => "{label}\n<div class=\"col-lg-3\">{input}</div>\n<div class=\"col-lg-8\">{error}</div>",
            'labelOptions' => ['class' => 'col-lg-1 control-label'],
        ],
    ]); ?>

    <?= $form->field($model, 'name')->textInput()->label("Имя"); ?>
    <?= $form->field($model, 'surname')->textInput()->label("Фамилия"); ?>
    <?= $form->field($model, 'age')->input('number')->label("Возраст"); ?>
    <?= $form->field($model, 'profession')->textInput()->label("Профессия"); ?>

    <div class="form-group">
        <div class="col-lg-offset-1 col-lg-11">
            <?= Html::submitButton('Отправить', ['class' => 'btn btn-primary', 'name' => 'send-button']) ?>
        </div>
    </div>

    <?php ActiveForm::end(); ?>
</div>
```

Рисунок 2 – HTML и PHP код добавления интерактивной формы «Добавить сотрудника» на веб-страницу

На рисунке 2 продемонстрирован HTML и PHP код, который добавляет интерактивную форму «Добавить сотрудника» на веб-страницу. Как можно заметить для интерактивной формы используется плагин ActiveForm, который приписан в начале файла. Далее указываются параметры самой формы в «ActiveForm::begin»: id – идентификатор формы, layout – текущий используемый шаблон, fieldConfig – конфигурация полей для данной формы. После идут сами элементы полей ввода через метод «field», в котором используется «textInput» для добавления текстового поля ввода. «input» - для добавления поля ввода с типом «number», то есть вводить в нем можно только числа. Напоследок используется «Html::submitButton», который добавляет в конце формы кнопку с надписью «Отправить», которая при клике обработает введенные данные в полях и отправить их на сервер для добавления в базу данных. Конец интерактивной формы закрывается методом «ActiveForm::end()».

Теперь во второй PHP файл (его путь «localhost/web/models/EmployeesForm.php») добавим следующий код, позволяющий указать настройки самой формы и обработку в ней вводимых данных

```
<?php
namespace app\models;

use Yii;
use yii\base\Model;

class EmployesForm extends Model
{
    public $name;
    public $surname;
    public $age;
    public $profession;

    public function rules()
    {
        return [
            [['name', 'surname', 'age', 'profession'], 'required'],
        ];
    }
}
```

Рисунок 3 – PHP код, добавляющий необходимые параметры, которые будут обрабатываться в интерактивной форме

На рисунке 3 показан PHP код, который создает модель формы и в ней указываются параметры, которые будут связаны с элементами интерактивной формы на странице – это четыре поля ввода: name, surname, age и profession. Также добавлена функция «rules()», которая добавляет определенные правила или ограничения к вводимым параметрам. Параметр «required» означает обязательный ввод всех четырех полей ввода, в случае если один окажется пустой, то на веб-странице появится соответствующее предупреждение.

Теперь в третий PHP файл (его путь «localhost/web/models/Employes.php») нужно добавить следующий код, который будет отвечать за добавление записей в базу данных в таблицу «employes»

```
<?php
namespace app\models;

use yii\db\ActiveRecord;

class Employes extends ActiveRecord
{
    public static function tableName()
    {
        return '{{employes}}';
    }

    public function addEmployee($employes_form) {
        $employee = new Employes();
        $employee->name = $employes_form->name;
        $employee->surname = $employes_form->surname;
        $employee->age = $employes_form->age;
        $employee->profession = $employes_form->profession;
        $employee->save();
    }
}
```

Рисунок 4 – PHP код, добавляющий возможность отправлять данные на сервер и добавлять их в базу данных в таблицу «employes»

На рисунке 4 изображен PHP код, в котором изначально подключается плагин ActiveRecord, необходимый для управления базами данных и в нашем случае он пригодится для того, чтобы данные отправленные с интерактивной формы добавились в базу данных в таблицу «employees». Функция «addEmployee()» будет добавлять данные о новом сотруднике в таблицу, где при сохранении записей используется метод «save()».

Далее необходимо отредактировать основной файл контроллера (его путь «localhost/web/controllers/SiteController.php») и в нем обязательно нужно добавить все созданные три PHP файла для того, чтобы PHP фреймворк Yii2 их увидел и работал с ними в обычном режиме. В данный файл контроллера нужно внести изменения в начале и в конце файла и вписать следующее

```
#!/usr/bin/env php
<?php

namespace app\controllers;

use Yii;
use yii\filters\AccessControl;
use yii\web\Controller;
use yii\web\Response;
use yii\filters\VerbFilter;
use app\models\LoginForm;
use app\models\ContactForm;
use app\models\EmployeeForm;
use app\models\Employee;
```

Рисунок 5 – Добавленные две модели «EmployeeForm» и «Employee» в контроллер

На рисунке 5 в начале файла контроллера добавлены две новые выделенные строчки, позволяющие добавить две новые модели: «EmployeeForm» - модель настройки интерактивной формы (второй PHP файл, код его показан на рисунке 3) и «Employee» - модель добавления обработанных данных в таблицу «employees» (третий PHP файл, код его показан на рисунке 4).

Далее осталось в конце файла контроллера добавить функцию, которая позволит в PHP фреймворке Yii2 отображать веб-страницу «employees» (первый PHP файл, код его показан на рисунке 2) с интерактивной формой «Добавить сотрудника»

```
public function actionEmployees()
{
    $model = new EmployeeForm();
    $employees = new Employee();

    if ($model->load(Yii::$app->request->post()) && $model->validate()) {
        $employees->addEmployee($model);
    }
    return $this->render('employees', ['model' => $model]);
}
```

Рисунок 6 – PHP код, добавляющий функцию «actionEmployees()», которая позволяет отображать веб-страницу с формой в PHP фреймворке Yii2

На рисунке изображен PHP код, который в конце файла контроллера добавляет функцию «`actionEmployees()`», позволяющую в PHP фреймворке Yii2 отобразить веб-страницу с интерактивной формой «Добавить сотрудника». Рассматривая данный код более подробно можно в начале увидеть, что в переменные `$model` и `$employees` добавляются две модели: модель формы и модель таблицы «`employees`». Далее используется метод «`load()`», загружающий введенные данные с интерактивной формы в модель, а сама проверка загруженных данных осуществляется методом «`validate()`». После успешной проверки данных срабатывает функция «`addEmployee()`», которая добавляет в базу данных в таблицу «`employees`» новую запись о сотруднике, которая была введена в интерактивной форме.

Теперь осталось протестировать работу интерактивной формы на веб-странице PHP фреймворка Yii2 в самом браузере

## Добавить сотрудника

Имя	<input type="text" value="Михаил"/>
Фамилия	<input type="text" value="Кочитов"/>
Возраст	<input type="text" value="22"/>
Профессия	<input type="text" value="Программист"/>
<input type="button" value="Отправить"/>	

Рисунок 7 – Интерактивная форма «Добавить сотрудника» с введенными данными о сотруднике

На рисунке 7 показана интерактивная форма «Добавить сотрудника», в которой видно четыре поля ввода: имя, фамилия, возраст и профессия и синяя кнопка «Отправить» при клике на которую будет осуществляться проверка введенных данных и после добавление их в базу данных в таблицу «`employees`»


 id	name	surname	age	profession
1	Михаил	Кочитов	22	Программист

Рисунок 8 – Добавленная запись о новом сотруднике в таблицу «`employees`»

На рисунке 7 изображена таблица «`employees`», в которой после отправления данных с интерактивной формы, произошла успешная проверка и после появилась запись о новом сотруднике. Поэтому результат работы плагина ActiveForm в PHP фреймворке Yii2 показал хороший результат и

данные он смог обработать с интерактивной формы и добавить потом в базу данных в таблицу о сотрудниках.

Таким образом, был рассмотрен плагин ActiveForm, позволяющий добавлять на веб-страницу интерактивные формы в PHP фреймворке Yii2, Также был разработан собственный пример с добавлением веб-страницы с данной интерактивной формой, используя плагин ActiveForm. Можно предположить, что действительно удобно использовать плагин ActiveForm чем обычный PHP код, так как в плагине многие функции компактно и удобно сформированы, что не возникает никаких трудностей в плане добавления различных интерактивных форм на веб-сайты, использующие PHP фреймворк Yii2.

### **Библиографический список**

1. Крымова Э.И., Желтов В.В. Особенности использования интерактивных коммуникативных форм на сайтах администраций городов (на примере Кемеровской области) // Вестник Тихоокеанского государственного университета. 2010. № 2 (17). С. 229-234.
2. Зайцева О.С. Интерактивные формы и методы обучения интернет-технологиям в вузе // Вестник Тобольской государственной социально-педагогической академии им. Д.И. Менделеева. 2012. № 4. С. 19-26.
3. Цыпин Л.В., Шутов А.В., Жданов Д.М., Голобокова Е.М. Анализ и практическое применение PHP-фреймворков в разработке веб-ориентированных информационных систем // В сборнике: Информационные технологии в науке и образовании. Проблемы и перспективы сборник научных статей IV ежегодной межвузовской научно-практической конференции. 2017. С. 221-223.
4. Шевченко Е.С. сравнительное тестирование PHP-фреймворков // Вестник науки и образования. 2019. № 10-2 (64). С. 40-45.
5. Кочитов М.Е. использование инструмента генерации кода Gii на PHP фреймворке Yii2 // Постулат. 2019. № 1-1 (39). С. 44.
6. Yii PHP Framework. URL: <https://www.yiiframework.com/> (дата обращения 17.01.2020)
7. Open Server Panel – Локальный сервер для Windows. URL: <https://ospanel.io/> (дата обращения 17.01.2020)
8. HeidiSQL. URL: <https://www.heidisql.com/> (дата обращения 17.01.2020)
9. Полное руководство по Yii 2.0 URL: <https://www.yiiframework.com/doc/guide/2.0/ru> (дата обращения 17.01.2020)