

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Институт дополнительного профессионального образования
и кадрового инжиниринга «Горизонт»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ученого совета,
и.о. ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»



Д.В. Терентьев

«25» января 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Разработка REST API на Laravel

Программа утверждена ученым советом МГТУ

Протокол № 2 «25» января 2023 г.

г. Магнитогорск, 2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ (АННОТАЦИЯ)

1.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является получение теоретических знаний и практических навыков, которые требуются для создания серверного приложения на основе REST API.

Кроме того, программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности программиста в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
- ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

Программа реализуется на русском языке.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в п.1.1:

слушатель должен иметь практический опыт:

- использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- кодирования на языках веб-программирования
- тестирования веб-приложений с точки зрения логической целостности.

слушатель должен знать:

- языки программирования и разметки для разработки серверной части веб-приложений;
- основы технологии клиент-сервер;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов/

слушатель должен уметь:

- разрабатывать программный код серверной части веб-приложений;
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- выполнять отладку и тестирование программного кода;
- разрабатывать веб-приложения с доступом к SQL подобным базам данных;

- создавать новый программный код с API (Application Programming Interfaces);
- использовать открытые библиотеки и фреймворки.

слушатель должен владеть:

–теоретическими знаниями по программированию.

1.3. Категория слушателей

К освоению программы допускаются:

Обучающиеся четвертого курса специальностей 09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Многопрофильного колледжа.

1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение и специальные требования (при наличии)

К освоению программы допускаются лица, имеющие базовые знания и умения в области информационных технологий.

1.5. Форма обучения

очная без отрыва от учёбы

1.6. Трудоемкость (объём) программы составляет 24 часа.

1.7. Выдаваемый документ

Лицам, завершившим обучение, выдается сертификат установленного образца.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование разделов/ модулей/ дисциплин/ тем	Всего, час.	Аудиторные занятия, час.	
			Лекции	Практические, лабораторные занятия
	2	3	4	5
1	Тема 1. Установка и настройка фреймворка			2
2	Тема 2. Работа с миграциями			2
3	Тема 3. Маршруты и контроллеры			2
4	Тема 4. Работа с Postman			2
5	Тема 5. CRUD операции			2
6	Тема 6. Валидация			2
7	Тема 7. Связи данных		-	2
8	Тема 8. Форматирование ответов с помощью ресурсов		-	2
9	Тема 8. Форматирование ответов с помощью ресурсов		-	2
10	Тема 10. Работа с файлами		-	2
11	Выполнение аттестационной работы		-	4
ИТОГО				24

2.2. Календарный учебный график (примерный)

Наименование модуля/раздела/дисциплины/темы	Объем нагрузки для слушателя, ч.	Учебные недели				
		1 неделя	2 неделя	3 неделя		
<i>Тема 1. Установка и настройка фреймворка</i>	1					
<i>Тема 2. Работа с миграциями</i>	2					
<i>Тема 3. Маршруты и контроллеры</i>	2					
<i>Тема 4. Работа с Postman</i>	2					
<i>Тема 5. CRUD операции</i>	2					
<i>Тема 6. Валидация</i>	1					
<i>Тема 7. Связи данных</i>	2					
<i>Тема 8. Форматирование ответов с помощью ресурсов</i>	2					
<i>Тема 9. Регистрация и аутентификация</i>	2					

Тема 10. Работа с файлами	2					
Выполнение аттестационной работы.	4					
ИТОГО:	20	10	19	4		

Учебный график может корректироваться в соответствии с запросом заказчика.

Точный календарный учебный график составляется в форме расписания занятий при наборе группы.

2.3. Рабочие программы учебных предметов/курсов/разделов/модулей/дисциплин.

№, наименование модуля/раздела/дисциплины, темы	Вид занятий (из учебного плана)	Количество часов
1	2	3
Тема 1. Установка и настройка фреймворка	Практическое занятие	2
Тема 2. Работа с миграциями	Практическое занятие	2
Тема 3. Маршруты и контроллеры	Практическое занятие	2
Тема 4. Работа с Postman		2
Тема 5. CRUD операции	Практическое занятие	2
Тема 6. Валидация	Практическое занятие	2
Тема 7. Связи данных	Практическое занятие	2
Тема 8. Форматирование ответов с помощью ресурсов	Практическое занятие	2
Тема 9. Регистрация и аутентификация	Практическое занятие	2
Тема 10. Работа с файлами	Практическое занятие	2
Выполнение итоговой работы	Итоговый контроль	4
ИТОГО		24

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ*

3.1 Материально-технические условия

Вид ресурса	Характеристика ресурса
Лаборатория Разработки веб-приложений	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; методические указания для студентов по выполнению заданий

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Вид ресурса	Характеристика ресурса
Литература	1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://znanium.com/read?id=329984 . — Загл. с экрана. 2. Шаньгин, В. Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 592 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: https://znanium.com/read?id=330966. — Загл. с экрана.
Раздаточные материалы	Печатные раздаточные материалы для слушателей
Программное обеспечение	– MS Windows; – MS Office; – 7 Zip; – Sublime Text 3; – JetBrains WebStorm; – Atom Editor; – Visual Studio Code; – VisualStudioCommunity; – SCO OpenServer; – MySQL Workbench Community Edition – FireFox Developer – Notepad++ – Virtual CloneDrive – NetBeans – Postman – Zeal – JetBrains PhpStorm

3.3. Кадровые ресурсы

Кадровое обеспечение программы осуществляют:
преподавательский состав Многопрофильного колледжа

3. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация не предусмотрена.

5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Зорина И.Г., преподаватель ФГБОУ ВО МГТУ им Г.И.Носова