Рабочая программа производственной практики

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 г.

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики являются подготовка студентов к осознанному и углублённому изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин, привитие практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности; приобретение первоначального практического опыта.

1. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

* привитие студентам первичных профессиональных умений по избранной специальности;
* подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
* развитие профессионального мышления;
* приобретение практических умений и навыков по видам деятельности,
* подготовка будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
* изучение и освоение информационных систем.

Производственная практика призвана:

* создать условия для студентов в их практической работе (деятельности) по приобретению начальных профессиональных навыков, знаний и умений;
* способствовать аналитической работе студентов по сопоставлению приобретенных теоретических знаний с практикой конкретного производства;
* способствовать студентам в формировании общего представления о будущей производственной деятельности;
* содействовать процессу развитию интереса студентов к выбранной специальности;
* способствовать усилиям преподавателей в реальной оценке рыночной конъюнктуры и качества предоставляемых университетом образовательных услуг;
* способствовать выработке и принятию корректирующих воздействий на качество учебного процесса и образовательную деятельность университета.

1. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика направлена на формирование практических навыков, умений, универсальных и профессиональных компетенций.

Производственная практика 4 курса предшествует таким МДК как «Проектирование и разработка веб-приложений», «Оптимизация веб-приложений», «Обеспечение безопасности веб­приложений».

1. Формы проведения производственной практики

Формой проведения производственной практики является практическое занятие, на котором студенты выполняют индивидуальные задания.

1. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на базе ГПОУ РС(Я) «Колледж цифровых технологий «АЙТЫЫН» и по место жительство в компьютерной лаборатории.

Программа учебной практики рассчитана на 144 часа (4 недели) в 8 семестре.

1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения данной производственной практики студент должен: знать:

1. языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
2. принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб- приложений под них;
3. принципы проектирования и разработки информационных систем; уметь:
4. разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
5. осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
6. разрабатывать и проектировать информационные системы, иметь практический опыт:
7. использовании специальных готовых технических решений при разработке веб­приложений;
8. выполнении разработки и проектировании информационных систем;
9. модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

Общие и профессиональные компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК 9 .1 | Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика |
| ПК 9.2 | Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.3 | Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.4 | Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.5 | Производить тестирование разработанного веб-приложения |
| ПК 9.6 | Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием |
| ПК 9.7 | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. |
| ПК 9.8 | Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности |
| ПК 9.9 | Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем |
| ПК 9.10 | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно­телекоммуникационной сети «Интернет» |
| 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 |
| ОКЗ | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления |

2

|  |  |
| --- | --- |
|  | здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

7. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость про практики составляет 144 часа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Разделы (этапы) практики | Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | Формы  текущего  контроля |
| вид работы | трудоемкость |
| 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности. |  | 2 | Фронтальный  опрос |
| 2 | Изучение технического задания | практическая  работа | 4 | Отчет о работе, демонстрация презентаций |
| 3 | Разработка рекламного или информационного сайта с использованием фреймворков | практическая  работа | 12 | Отчет о работе, демонстрация |
| 4 | Разработка административной части сайта | практическая  работа | 16 | Отчет о работе, демонстрация |
| 5 | Развертывание веб-проекта в сети Интернет. | практическая  работа | 4 | Отчет о работе, демонстрация |
| 6 | Проведение теста производительности веб­проекта. | практическая  работа | 10 | Отчет о работе, демонстрация |
| 7 | Проведение нагрузочного тестирования | практическая  работа | 10 | Отчет о работе, демонстрация |
| 8 | Общий аудит сайта | практическая  работа | 10 | Отчет о работе, демонстрация |
| 9 | Анализ конкурентной среды | практическая  работа | 10 | Отчет о работе, демонстрация |
| 10 | Внутренняя SEO оптимизация сайта: | практическая  работа | - | - |
| Составление семантического ядра | практическая  работа | 10 | Отчет о работе, демонстрация |
| Кластеризация ключевых слов и | практическая | 10 | Отчет о работе, |

3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | составление карты релевантности | работа |  | демонстрация |
| Поиск и устранение дублей сайта, оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок | практическая  работа | 10 | Отчет о работе, демонстрация |
| Очистка и оптимизация кода для ускорения загрузки сайта | практическая  работа | 10 | Отчет о работе, демонстрация |
| Оптимизация изображений Alt, Title для рисунков | практическая  работа | 10 | Отчет о работе, демонстрация |
| 11 | Контент-маркетинг | практическая  работа | 16 | Отчет о работе, демонстрация |
| Всего | | | 144 |  |

1. Технологии, используемые на производственной практике

Информационно-коммуникационные и компьютерные технологии, развивающее обучение, технология модульного обучения, обучение в сотрудничестве, здоровьесберегающие технологии.

1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Для организации самостоятельной работы студентов на производственной практике предусмотрены:

* инструкции по выполнению практических заданий;
* учебно-методические пособия;
* электронные учебные пособия;
* образцы выполнения заданий.

1. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

В процессе производственной практики для промежуточной аттестации студентов используется беседа по результатам выполнения задания, тестирование по теме, защита выполненного проекта с помощью компьютерной презентации и мультипроектора, проверка ведения дневника практики.

По окончании практики проводится дифференцированный зачет с проставлением оценки.

4

1. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник. / А.В. Рудаков. - М.: .Academia, 2013. - 208с.
2. Савельева, Н.В. Основы программирования на РНР: курс лекций./ Н.В. Савельева. - М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет-университет информационных технологий», 2012. - 264 с.
3. Бенкен, Е.С. РНР, MySQL, XML: программирование для интернета / Е.С. Бенкен. - СПб.: БХВ-Петербург, 2014. - 336 с.
4. Бенкен, Е.С. РНР, MySQL, XML: программирование для интернета / Е.С. Бенкен. - СПб.: БХВ-Петербург, 2014. - 336 с.
5. Ляпин, Д.А. РНР это просто. Начинаем с видеоуроков / Д.А. Ляпин, А.В. Никитин. - СПб.: БХВ-Петербург, 2013. - 176 с.
6. Маркин, А.В. Основы web-программирования на РНР: учебное пособие / А.В. Маркин, С.С. Шкарин. - М. : Диалог-МИФИ, 2014. - 252 с.
7. Храмцов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин. - 3-е изд., испр. - М.: Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 512 с.
8. Федорова, Е.Н.., Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов. Практикум: учебное пособие / Е.Н. Федорова, А.В. Рудаков. - М.: Academia, 2014. - 192 с.

Интернет-ресурсы

1. Википедия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>, свободный.
2. Все о Java // JAVAPORTAL.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.javaportal.ru>, свободный
3. Журнал веб-дизайн - уголок профессионала [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.webmagazine.biz>, свободный.
4. Лавришева Е.М. Методы и средства инженерии программного обеспечения: учебник / Е.М. Лавришева // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>, свободный.
5. Первый сайт о РНР // PHP.SPB.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: htpp://[www.php.spb.ru](http://www.php.spb.ru)? cdjjlysq/
6. Система федеральных образовательных порталов Информационно­коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>, свободный.
7. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для проведения учебной практики необходимо:

* автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в Интернет;
* автоматизированные рабочие места обучающихся с выходом в Интернет;
* интерактивная доска;
* мультимедийный проектор;
* принтер;
* лицензионное программное обеспечение;
* комплект учебно-методической документации.

5