

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОДИНЦОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБНОУ МО
«Одинцовский техникум»
А.Н.Токарев
«27» апреля 2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ. РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ
ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Одинцово 2017

1. ВИД ПРАКТИКИ, ЦЕЛИ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная.

Способ проведения: концентрированная.

Производственная практика имеет целью формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися вида профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование: «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений».

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Производственная практика ПП.09 относится к профессиональному циклу, профессиональный модуль ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений. Проводится после изучения МДК. 09.01, МДК 09.02, МДК 09.03 на 4 курсе.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результатами прохождения производственной практики является формирование профессиональных компетенций:

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 сети Интернет.

В результате освоения производственной практики студент должен:

- уметь разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разрабатывать и проектировать информационные системы;

- иметь практический опыт в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем производственной практики 72 часа, 4 курс, 8 семестр.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

п/п	Этапы практики, виды работ	Трудоемкость (часов / дней)		Формируемые компетенции (практический опыт)	Формы текущего контроля
1	Вводное занятие: знакомство с предприятием. Инструктаж по технике безопасности. Составление анкеты и сбор материала для конкретной задачи веб-приложения.	6	1	ПК 9.1.	собеседование
2	Передача значений переменных в скрипт (GET, POST), обработка форм. Программирование опросов и счётчиков посещения web страницы на языке PHP	6	1	ПК 9.1 - ПК 9.2	практическая работа
3	Разработка интерфейса пользователя с использованием фреймворка (bootstrap или Yii) Разработка интерфейса страницы с использованием flex-box	12	2	ПК 9.3	практическая работа
4	Экспорт, импорт базы данных веб-приложения, загрузка базы на хостинг. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.	6	1	ПК 9.4. ПК 9.5	практическая работа
5	Использование плагинов браузера для отладки проекта. Тестирование интерфейса пользователя. Тестирование валидности данных веб-проекта	6	1	ПК 9.4. ПК 9.5 ПК 9.6	практическая работа
6	Измерение сетевого трафика и нагрузки на сервер. Тестирование целостности базы данных веб-проекта.	6	1	ПК 9.5. ПК 9.10	практическая работа
7	Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты. Проведение внутренней SEO оптимизация сайта	6	1	ПК 9.7 ПК 9.10	практическая работа

8	Проведение технической оптимизации веб-приложения.	6	1	ПК 9.4 ПК 9.9	практическая работа
9	Поиск уязвимостей к атакам XSS. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection. Проверка защищенности механизма управления доступом и сессиями. Изменение привилегий доступа к файлам хостинга.	12	2	ПК 9.8.	практическая работа
10	Зачет (дифф.)	6	1	ПК 9.1 - ПК 9.10	отчет по практике
	Итого часов:	72 ч.	12 дн.		

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по итогам прохождения производственной практики проходит в виде дифференцированного зачета на 4 курсе. На зачет представляются: оформленный дневник практики и отчет по практике.

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Бубнов А.А. Основы информационной безопасности. Учеб.пособие. М." Академия" -2017 г.
2. Киселев С.В. Веб-дизайн. Учеб. пособие.М. " Академия". 2014 г.
3. Чащина Е.А. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных установок, оборудования и компьютерной оргтехники. Учебник. М. " Академия" -2017 г.

Дополнительная литература

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие /Т. И. Немцова; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2014. - 400с.
2. Бенкен, Е.С. PHP, MySQL, XML: программирование для интернета / Е.С. Бенкен. – СПб. : БХВ–Петербург, 2014. – 336 с.: ил.+CD–ROM
3. Ляпин, Д.А. PHP это просто. Начинаем с видеоуроков / Д.А. Ляпин, А.В. Никитин. – СПб. : БХВ–Петербург, 2013. – 176 с.: ил.+CD–ROM.
4. Маркин, А.В. Основы web-программирования на PHP: учебное пособие / А.В. Маркин, С.С. Шкарин. – М. : Диалог-МИФИ, 2014. – 252 с.
5. Храмов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин. – 3–е изд., испр. – М. : Интернет–

Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 512 с.

6. Федорова, Г.Н., Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов. Практикум: учебное пособие / Г.Н. Федорова, А.В. Рудаков. – М. : .Academia, 2014. – 192 с.

7. Дунаев, В. Самоучитель JavaScript / В. Дунаев. 2-е изд. – СПб. : Питер, 2012. – 400с

8. Кузнецов, М.В. РНР 5. Практика разработки Web-сайтов / М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С. В. Гольшев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2012. – 960 с.: ил.

9. Котеров, Д. РНР 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб : Символ – Плюс, 2014. – 1120 с., ил.

Интернет ресурсы:

1. Журнал веб-дизайн – уголок профессионала. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.webmagazine.biz>.

2. Система федеральных образовательных порталов Информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2017)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА И ТЕХНОЛОГИИ

Для реализации программы производственной практики техникум заключает договоры с предприятиями, использующими в своей производственной деятельности виды информационных технологий:

- «электронная»: персональный компьютер и информационно-поисковые (справочно-правовые) системы;

- «компьютерная» технология: персональный компьютер с программными продуктами разного назначения (Pascal ABC, MSOffice, Free Pascal, Lazarus, Speccy, Kaspersky, Спутник, AdobeReader, 7-Zip, Microsoft SQL Server Express Edition, Eclipse IDE for Java EE Developers, NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Java Connector, SQL Server Management Studio, Borland Delphi, Corel Draw, Adobe Photoshop, Adobe Premier Pro CS6, Microsoft Visual Studio, Artisteer, eAutoCBT 3.5, ActionScript, Macromedia Flash, NetBeans, GifAnimator);

- «сетевая»: локальная сеть предприятия и глобальная сеть Internet.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Задания для проведения зачета по практике

Студент должен предоставить отчет о выполнении индивидуального задания и продемонстрировать умения:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;

- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

9.2. Критерии оценки результатов практики

Оценка по итогам прохождения практики определяется с учетом выставленных оценок:

- за содержание Дневника практики с характеристикой работодателя;
- за составление отчета о практике;
- за результаты дифференцированного зачета.

Если характеристика с места прохождения практики отрицательная, студент не допускается к сдаче зачета, программа практики считается не выполненной.

Если оценка за отчет о практике неудовлетворительная, студент не допускается к сдаче зачета, отчет возвращается студенту для исправления ошибок и учета замечаний.