ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00C5FFFFAAB16406EA5F19EBA823827B4
Владелец: Матвеев Александр Валерьевич
Действителен: с 27.02.2025 до 23.05.2026
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Александр Валерьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 09.09.2026 16:24:01
Уникальный программный ключ:
287d28879a9eafccca070f6fe8b2fd87c7444eca

Приложение
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа производственной практики ПП.09.01

к профессиональному модулю

«ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 3
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики 4
2.2. Структура профессионального производственной практики 4
2.3. Содержание производственной практики 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 6
3.1. Материально-техническое обеспечение 6
3.2. Учебно-методическое обеспечение 6
3.3. Общие требования к организации производственной практики 6
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса 6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

Производственная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в рамках освоения обучающимися профессионального модуля ПМ 09. «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» в 5 семестре концентрированно.

Программа производственной практики ПП.09.01 используется для базовой подготовки специалиста с квалификацией программист

ПП.09.01 Производственная практика	ПМ 09. «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»	МДК 09.01 Проектирование и разработка Веб-приложений МДК 09.02Оптимизация Веб-приложений МДК 09.03Обеспечение безопасности Веб-приложени

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения)

Наименование вида деятельности	Практический опыт/умения
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	Обучающийся должен иметь практический опыт – Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. – Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. – Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. – Оформлять техническое задание. – Выполнять верстку страниц веб-приложений. – Кодировать на языках веб-программирования. – Разрабатывать базы данных. – Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. – Выполнять разработку и проектирование информационных систем. – Разрабатывать интерфейс пользователя. – Разрабатывать анимационные эффекты.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия, в том числе:	144	144
Теоретические занятия	-	-
Практические занятия	142	142
Лабораторные занятия	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета в 7семестре*	2	2
Всего	**144**	**144**

2.2. Структура производственной практики

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Консультации	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. ОК 02.ОК 05.ОК 09. ПК 9.1.- ПК 9.10.	Производственная практика ПП 09.01	**144**	**144**						**144**
	Всего:	**144**	**144**						**144**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.
1	**2**	**3**
ПП 09.01		**144/144**
ТЕМА 1 Разработка сетевых приложений	Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания Сбор данных для создания веб приложенияРазработка и анализ требований к веб приложению Определение программных средств разрабатываемого веб приложения Разработка технического задания проектируемого приложения Проектирование информационной системы с применением CMS	**72**
ТЕМА 2 Оптимизация Веб-приложений	Внутренняя поисковая оптимизация (SEO) Внешняя поисковая оптимизация (SEO) Индексация сайта Конвертация трафика Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты Исследование способов ускорения загрузки сайтов Техническая оптимизация, дополнительные настройки Улучшение поведенческих факторов	**36**
ТЕМА 3 Обеспечение безопасности Веб-приложений	Сбор информации о web-приложении. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании Поиск уязвимостей к атакам XSS. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection. Автоматизированное тестирование индивидуального проекта	**34**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489603 (дата обращения: 15.09.2022).

2. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Юрайт, 2022. — 204 с. — (Профессиональное образование). — URL : https://urait.ru/bcode/496693 (дата обращения:).– Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — URL : https://urait.ru/bcode/495109 (дата обращения:).– Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

Дополнительная литература

1. Нагаева, И. А. Основы web-дизайна. Методика проектирования : учебное пособие : [12+] / И. А. Нагаева, А. Б. Фролов, И. А. Кузнецов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 236 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602208 (дата обращения: 15.09.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1957-1. – Текст : электронный.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Производственная практика ПП.09.01. проводится в профильных организациях на основе договоров.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой ПП.09.01 осуществляют преподаватели профессиональных модулей, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 9.1.	изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.	Отчет по практике. Контроль за деятельностью обучающегося во время прохождения практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 9.2.	разработка веб приложение в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	
ПК 9.3.	разработка интерфейса пользователя функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	
ПК 9.4	создание копии веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.	
ПК 9.5.	тестирование веб – приложения в соответствии с тестом– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
ПК 9.6.	параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения, предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.	
ПК 9.7.	основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.	
ПК 9.8.	анализ источников угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.	
ПК 9.9.	модифицирование кода веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.	
ПК 9.10.	система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения	

	профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	