

«ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА»

СОГЛАСОВАНО
ООО «АйТи-Нэт»,
генеральный директор
Бекренев М.С.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института СПО

_____/ М.А. Харламова



**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)
ПП.09.01**

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:
Васильева Ирина Ивановна,
преподаватель института СПО

Содержание

1	Паспорт программы учебной/производственной практики
2	Учебная/производственная практика по профессиональным модулям
3	Материально-техническое обеспечение учебной/производственной практики

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификаций:

разработчик веб и мультимедийных приложений

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

2. Цели производственной практики: формирование у обучающихся первичных практических умений и опыта деятельности в рамках профессиональных модулей.

3. Требования к результатам производственной практики

В результате прохождения производственной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК 9.1.; ПК 9.10.; ПК 9.2.; ПК 9.3.; ПК 9.4.; ПК 9.5.; ПК 9.6.; ПК 9.7.; ПК 9.8.; ПК 9.9.

4. Формы контроля:

производственная практика – дифференцированный зачет;

5. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего 4 недели /144 часа

II. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Результаты освоения программы производственной практики

В результате освоения программы практики обучающийся должен освоить следующие общекультурные компетенции:

Код	Наименование общекультурной компетенции
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 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	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 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.

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
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.

	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 информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

2. Содержание производственной практики

код ПК	Производственная практика						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	1. Проведение анкетирования и интервьюирования.	14,4	Концентрированная	ПАО «Елецгидроагрегат»; ООО «АйТиНэт»; Лаборатории ЕГУ им. И.А. Бунина и иные организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся	2,3	Демонстрация навыков анализа программной и технической документации; - участие в организации работы с клиентами.
		2. Оформление технической документации.				2,3	
		3. Выбор одного из типовых решений.				2,3	
		4. Работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.				2,3	
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	1. Разработка программного кода клиентской и серверной части веб-приложений.	14,4	Концентрированная	ПАО «Елецгидроагрегат»; ООО «АйТиНэт»; Лаборатории ЕГУ им. И.А. Бунина и иные организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся	2,3	Демонстрация навыков использования основных методологий разработки программного кода клиентской и серверной части веб-приложений.
		2. Использование языка разметки страниц веб-приложения.				2,3	
		3. Оформление кода программы в соответствии со стандартом кодирования.				2,3	
		4. Использование объектных моделей веб-приложений и браузера.				2,3	

		5. Использование открытых библиотек (framework).				2,3	
		6. Использование выбранной среды программирования и средств системы управления базами данных.				2,3	
		7. Взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.				2,3	
		8. Разработка и проектирование информационных системы				2,3	
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя приложений соответствии техническим заданием.	1. Разработка программного кода клиентской части веб-приложений.	14,4		ПАО «Елецгидроагрегат»; ООО «АйТиНэт»; Лаборатории ЕГУ им. И.А. Бунина и иные организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся	2,3	Демонстрация навыков разработки интерфейса пользователя и анимационных эффектов
		2. Оформление кода программы в соответствии со стандартом кодирования.				2,3	
		3. Использование объектных моделей веб-приложений и браузера.				2,3	
		4. Разработка анимации для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности				2,3	
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление приложений соответствии техническим заданием.	1. Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.	14,4		ПАО «Елецгидроагрегат»; ООО «АйТиНэт»; Лаборатории ЕГУ им. И.А. Бунина и иные организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся	2,3	Правильность установки и настройки веб-серверов, СУБД для организации работы веб-приложений. Качество работы по резервному копированию веб-приложений и обработки запросов Заказчика в службе технической поддержки.
		2. Установка и настройка веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.				2,3	
		3. Работа с системами Helpdesk.				2,3	
		4. Выяснение из беседы с заказчиком и понимание причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.				2,3	

		5. Анализ и решение типовых запросов заказчиков.				2,3	
		6. Выполнение регламентных процедур по резервированию данных.				2,3	
		7. Установка прикладного программного обеспечения для резервирования веб-приложений.				2,3	
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб-приложения.	1. Выполнение отладки и тестирования программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).	14,4		ПАО «Елецгидроагрегат»; ООО «АйТиНэт»; Лаборатории ЕГУ им. И.А. Бунина и иные организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся	2,3	Демонстрация навыков контроля версий и баз данных, учета дефектов, тестирования веб-приложения с точки зрения логической целостности, интеграции веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.
		2. Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода.				2,3	
		3. Кодирование на скриптовых языках программирования.				2,3	
		4. Тестирование веб-приложения с использованием тест-планов.				2,3	
		5. Применение инструментов подготовки тестовых данных.				2,3	
		6. Выбор техники тестирования веб-приложений.				2,3	
		7. Работа с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.				2,3	
		8. Проверка веб-приложения по техническому заданию.				2,3	
ПК 9.6.	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	1. Выбор хостинга в соответствии с параметрами веб-приложения.	14,4		ПАО «Елецгидроагрегат»; ООО «АйТиНэт»; Лаборатории ЕГУ им. И.А. Бунина и иные организации, направление деятельности которых	2,3	Оценка знаний по выбору хостинга и характеристик.
		2. Составление сравнительной характеристики хостингов.				2,3	

					соответствует профилю подготовки обучающихся		
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	1. Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.	14,4		ПАО «Елецгидроагрегат»; ООО «АйТиНэт»; Лаборатории ЕГУ им. И.А. Бунина и иные организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся	2,3	Оценка качества мероприятия по продвижению веб- приложений в сети Интернет, сбора и анализа статистической информации о работе веб-приложений.
		2. Составление отчета по основным показателям использования Веб- приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия).				2,3	
ПК 9.8	Осуществлять аудит веб- безопасности приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	1. Аудит безопасности веб- приложений.	14,4		ПАО «Елецгидроагрегат»; ООО «АйТиНэт»; Лаборатории ЕГУ им. И.А. Бунина и иные организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся	2,3	Оценка практического опыта по обеспечении безопасной и бесперебойной работы.
		2. Модификация веб-приложения с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.				2,3	
ПК 9.9	Модернизировать веб- приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	1. Модификация кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.	14,4		ПАО «Елецгидроагрегат»; ООО «АйТиНэт»; Лаборатории ЕГУ им. И.А. Бунина и иные организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся	2,3	Качество модернизации веб- приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
		2. Размещение текстовой и графической информации на страницах веб-приложения.				2,3	
		3. Редактирование HTML-кода с использованием систем администрирования.				2,3	
		4. Проверка HTML-кода на соответствие отраслевым стандартам.				2,3	
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-	1. Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.	14,4		ПАО «Елецгидроагрегат»; ООО «АйТиНэт»;	2,3	Оценка знаний и умений продвижения веб-

	приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	2. Работа с системами продвижения веб-приложений.			Лаборатории ЕГУ им. И.А. Бунина и иные организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся	2,3	приложений в сети Интернет.
		3. Публикация информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.				2,3	
		4. Подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.				2,3	
		5. Составление текстов, включающих ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.				2,3	
		6. Оптимизация веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.				2,3	

Заполняются столбцы соответствующей практики. Объем часов определяется по каждой позиции столбцов 4 или 9. Уровень освоения проставляется напротив каждого вида деятельности в столбцах 6 или 10.

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы производственной практики предполагает наличие полигона производственных баз практики.

Обеспечивается в рамках производства, являющегося базой проведения практики.

Базой производственной практики является ПАО «Елецгидроагрегат»; ООО «АйТиНэт»; лаборатории ЕГУ им. И.А. Бунина и иные организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.