

Министерство образования Саратовской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Балаковский политехнический техникум»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «БПТ»

Э.А. Никулина

« 21 » 10 20 18 г.

Рабочая программа производственной практики

ПП 04.01 Проектирование, разработка и оптимизация веб - приложений

программы подготовки специалистов среднего звена

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Г. Балаково

1. Пояснительная записка

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматривается производственная практика.

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
- модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
- обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

уметь:

- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;
- измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения;
- определять направления модификации программного продукта;
- разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта;
- настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;
- выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

знать:

- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

2. Принципы организации практики по профессиональному модулю

1. Принцип демократизации - практика реализуется через привлечение к практике внимания специалистов, администрации промышленных предприятий, родителей учащихся; через утверждение в процессе практики отношений равноправия, сотрудничества, взаимопомощи, ответственности; через обеспечение вариативности содержания практики, форм и методик ее организации.

2. Принцип гуманизации - понимается как поворот всех видов практики к личности студента, уважение его человеческого достоинства, преодоление отчуждения студенческого коллектива и преподавательского состава от практики как составной части образовательного процесса в техникуме; как отход от ориентации на усредненного студента, создание условий для раскрытия творческих возможностей студентов.

3. Принципы фундаментализации знаний - реализация этого принципа возможна при установлении реальной связи практики с изучением теоретических курсов, актуализации теоретических знаний в период практики. Принцип фундаментализации проявляется также в том, что практика должна не только вооружать студентов знаниями, но и формировать потребность в их непрерывном самостоятельном усвоении, развивать умения и навыки самообразования.

4. Принцип практической направленности - состоит в усилении внимания к овладению профессиональными практическими знаниями, в расширении объема прикладных умений и навыков. Такое соединение практической подготовки с изучением теоретических курсов может быть наиболее продуктивным при условии непрерывности производственной практики.

5. Принцип интеграции - в его основе лежит возможность осуществлять синтез знаний, воссоздающих закономерные связи между разными науками. Он предполагает учет специфики специальности, связь с предметными методиками.

6. Принцип индивидуализации - предполагает учет всей системы индивидуальных и коллективных форм работы в период практики, организацию индивидуальной работы со студентами, введение ступенчатого характера практики с разным объемом содержания.

3. Задачи практики:

Цель практики: становление общепрофессиональной компетентности студентов в процессе решения профессиональных задач.

Задачи производственной практики сформировать у студентов общие и профессиональные компетенции, приобретение практического опыта.

Студенты в ходе практики:

Приобретают умения использовать теоретические знания, полученные в ходе обучения в техникуме в своей будущей профессиональной деятельности.

Знакомятся с моделями программных систем.

Приобретают умения моделирования, проектирования и разработки программного обеспечения и приложений.

Приобретают умения выполнения экономических расчетов.

Знакомятся с методами поддержки жизнеспособности приложений.

Овладеть умением:

- проектирования приложений с помощью различных инструментальных средств;
- создания проекта по разработке приложения и формулирования его задач;
- находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями;
- анализировать качества выполняемого продукта;
- стоимостных расчетов.

Иметь практический опыт:

- проектирования и разработки приложений;
- проектирования и разработки программного обеспечения;
- опытной эксплуатации.

4. Содержание практики

Практика по профессиональному модулю 4.Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем состоит всего из 144 часов. Проводится практика в течение 6-го семестра 3 курса.

В период производственной практики студенты ходят на промышленные предприятия, с которыми ГАПОУ СО «БПТ» заключил договор.

Производственная практика**Виды работ**

Самостоятельное изучение обучающимися теоретических аспектов подготовки технической документации на создание и внедрение программного обеспечения и веб - приложений.

Самостоятельное проведение работы по анализу рисков при разработке продукта и по их устранению.

Участие обучающихся в опытной эксплуатации веб – приложений.

Контроль работы студентов, оказание методической помощи осуществляют:

- заместитель директора по производственной практике ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум»;
- руководитель практики от ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум»;
- руководитель практики от организации;
- контактное лицо из числа студентов – староста группы.

Работа ведется по основным этапам и направлениям:

1. Выполнение запланированных заданий, направленных на приобретение навыков при создании программного обеспечения и веб - приложений.
2. Самоанализ, анализ и оценка проведенных видов практической работы.
3. Обобщение и систематизация отчетной документации (форма: отчет по практике).

Производственная практика

Дата	Содержание заданий по практике	Форма отчетности	Кол-во часов
1 день	Настройка и сопровождение системного программного обеспечения компьютерных систем.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
2 день	Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения компьютерных систем.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
3 день	Настройка и сопровождение сервисного программного обеспечения компьютерных систем.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6

4 день	Организация защиты программного обеспечения компьютерных систем.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
5 день	Анализ рисков при разработке программного продукта.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
6 день	Проведение тестирования качества программного модуля по определенному сценарию.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
7 день	Настройка отдельных компонент программного обеспечения.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
8 день	Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
9 день	Подготовка информации и технических средств для разработки и адаптации программного обеспечения.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
10 день	Поддержание жизнеспособности программного обеспечения.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
11 день	Разработка программных средств индивидуального задания.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
12 день	Разработка технического задания. Моделирование, проектирование, разработка архитектуры, уточнение компонентов, выбор языка реализации ПО.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
13 день	Построение моделей программной системы.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
14 день	Кодирование, тестирование программного средства.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
15 день	Опытная эксплуатация. Анализ качества выполненного программного средства.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
16 день	Расчет стоимости программного средства с применением программ-	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с	6

	ных пакетов (BPwin, ERwin).	методикой и технологией.	
17 день	Расчет стоимости программного средства с применением программных пакетов (BPwin, ERwin).	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
18 день	Разработка и публикация программного обеспечения	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
19 день	Разработка и публикация информационных ресурсов.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
20 день	Удаление неиспользуемого программного обеспечения с компьютеров пользователей.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
21 день	Очистка реестра компьютера от неиспользуемых веток программного кода.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
22 день	Участие в процессе настройки, эксплуатации и обслуживания программного обеспечения.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
23 день	Инсталляция, обслуживание, тестовые проверки отраслевой направленности.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
24 день	Настройка программного обеспечения отраслевой направленности.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6

5. Защита производственной практики

К защите допускаются студенты-практиканты, полностью выполнившие программу практики ПМ 4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Защита проводится в форме защиты отчета по практике.

6. Литература

Основные источники:

1. Богомазова Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник - М.: 2015. — 256 с.
2. Павловская, Т.А.С#. Программирование на языке высокого уровня: учебник-Спб.: Питер, 2009.- 432 с. Гриф Минобр.
3. Фараонов В.В. Delphi. Программирование на языке высокого уровня: учебник - Спб.: Лидер, 2010.- 640 с. Гриф Минобр.

Интернет- ресурсы:

1. Национальный открытый университет - <http://www.intuit.ru/>
2. Официальный сайт Майкрософт - <http://office.microsoft.com/ru-ru/training/>

Дополнительные источники:

1. Кинг, Д.Р. Практические и доступные рекомендации по защите ПК-М.:ИТ Пресс, 2007-240с.
2. Молчанов, А.Ю. Системное программное обеспечение: учебник для вузов 3-е изд.– Спб: Питер-Юг, 2010.- 277 с. Гриф Минобр.
3. Терехов А.Н.Технология программирования. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.-148с. Гриф Минобр.
4. Агафонов В.Н.Требования и спецификации в разработке программ - М.:Мир, 2010.-344с.Гриф Минобр.

Периодические издания

Отечественные журналы:

1. Международный журнал "Программные продукты и системы" с 1987 г. Главный редактор издания академик РАН С.В. Емельянов. Журнал зарегистрирован в комитете РФ по печати. Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 013831 от 26.11.1999 г.
2. Журнал «Полезные утилиты для разработчиков программного обеспечения» от 22.02.2007. Общероссийское издание ООО «Инфопресс» 123290, Москва, Набережная Шелепихинская, д.32