

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|---------------------------|---|
| Производственная практика | ПП.04.01 Производственная практика |
| Профессиональный модуль | ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |
| Код, специальность: | 09.02.07 Информационные системы и программирование |
| Квалификация: | Администратор баз данных |

СОГЛАСОВАНА:
Цикловой методической
комиссией «Профессиональных
модулей 09.02.07
(Администратор баз данных)»

Разработана в соответствии требованиями
Федерального государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и
программирование

Протокол № 01-18/19
от «31» августа 2018 года

Председатель цикловой
методической комиссии


И.М. Щаников

Заместитель директора по
учебной работе


_____ / Д.А. Клопов
подпись

**РАССМОТРЕНА
И ОДОБРЕНА:**

Представитель работодателя,
ООО «Камчатка-БТ»
Заместитель генерального
директора

Должность, название организации


_____ / Пospelов С.В.
подпись расшифровка

УТВЕРЖДЕНА:
Директор техникума


_____ /А.В. Чурилов
подпись

Составители (авторы):

Щаников Иван Максимович, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова»

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|---|------|
| 1. Паспорт программы практики..... | 4 |
| 2. Результаты практики | 9 |
| 3. Структура и содержание практики..... | 10 |
| 4. Условия реализации программы практики | 14 |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения практики..... | 17 |

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПП.04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

1.1. Область применения программы практики

Программа практики является составной частью Программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранной специальности:

- ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
- 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.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы практики студент должен:

Иметь практический опыт:

- В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы

Уметь:

- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения

Знать:

- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в МПТ ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

Итоговая аттестация проводится в форме - **дифференцированного зачёта**.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме **90** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|---|
| ПК 4.1. | Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. |
| ПК 4.2 | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем |
| 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. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики

| Наименование профессионального модуля | Коды формируемых компетенций | Объем времени, отводимый на практику | Сроки проведения практики |
|---|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | ПК 4.1 | <i>2,5 недели – 90 часа</i> | <i>7 семестр</i> |
| | ПК 4.2 | | |
| | ПК 4.3 | | |
| | ПК 4.4 | | |

3.2. Содержание практики

| Наименование разделов и тем | Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей | Объем часов | Уровень освоения | Коды профессиональных компетенций |
|---|---|-------------|------------------|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Организационно-подготовительный этап прохождения практики на предприятии | | 4 | 4 | |
| Тема 1.1. Инструктаж по прохождению производственной практики и правилам безопасности работы на предприятии. | <i>Содержание выполняемых работ</i> Знакомство с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте, при работе с электрическими приборами (устройствами) | 4 | | |
| Раздел 2. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения | | 8 | 4 | |
| Тема 2.1. Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении | <i>Содержание выполняемых работ</i> Знакомство с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей | 4 | | ПК 1.1-1.6 |
| Тема 2.2. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями | <i>Содержание выполняемых работ</i> Изучение прав и обязанностей сотрудника, должностной инструкции, регламентирующей его деятельность; знакомство с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей; согласование с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики | 4 | | ПК 1.1-1.6 |
| Раздел 3. Работа на рабочих местах или в подразделениях | | | 4 | |

| | | | | |
|---|---|----|--|------------|
| предприятия | | | | |
| <p>Тема 3.1. Ознакомление: с организацией информационного обеспечения подразделения; с процессом защиты на уровне проектирования и эксплуатации информационных средств; с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.</p> | <p><i>Содержание выполняемых работ</i></p> <p>Ознакомление с производственными характеристиками и показателями деятельности предприятия. Изучение новых технологических средств в современных информационных системах, применяемых на предприятии. Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации). Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации актуальных информационных систем. Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии. Проектирование подсистем защиты. Обеспечения защиты информации от несанкционированного доступа</p> | 36 | | |
| <p>Тема 3.2. Изучение структурных и функциональных схем предприятия, организации деятельности подразделения; порядка и методов ведения делопроизводства; требований к техническим, программным средствам, средствам защиты информации используемым на предприятии.</p> | <p><i>Содержание выполняемых работ</i></p> <p>Изучение основ финансов, организации денежного обращения и кредитования предприятия, приобретение навыков использования финансово-кредитного механизма с целью повышения эффективности работы предприятия и составления финансового плана. Изучение схем защиты денежных транзакций через сеть интернет Изучение организации расчета заработной платы на предприятии, приобретение навыков проектирования трудовых процессов с учетом комплекса технических, экономических, психофизиологических и социальных факторов, оценка затрат и результатов труда.</p> | 4 | | ПК 1.1-1.6 |

| | | | | |
|---|--|-----------|--|-------------------|
| Тема 3.3. Выполнение производственных заданий | <i>Содержание выполняемых работ</i> | | | |
| | настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем, выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем; использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем; инсталляция программного обеспечения компьютерных систем; настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения | 62 | | ПК 1.1-1.6 |
| Тема 3.4. Сбор и анализ материалов для оформления отчетной документации по практике. | <i>Содержание выполняемых работ</i> | | | |
| | Сбор материалов для отчета, подготовка отчетной документации по практике | 4 | | ПК 1.1-1.6 |
| Итоговая аттестация | Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в МПТ ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». | | | |
| Всего | | 90 | | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики.

Для проведения практики в учебном заведении разработана следующая документация:

- рабочая программа практики;
- календарно-тематический план;
- распоряжение о направлении студентов на производственную практику и назначении руководителей практики.
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- графики консультаций и контроля за выполнением студентами программы практики;
- график защиты отчетов по практике.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики.

В целях реализации требований к учебно-методическому обеспечению практики разработаны и утверждены:

- Задания на практику;
- Методические рекомендации для студентов по выполнению видов работ на практике;
- Методические рекомендации по формированию отчетов по практике;
- Методические рекомендации по оформлению дневника по практике;
- Критерии оценки прохождения практики и защиты отчетов.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики

К рабочим местам выдвигаются следующие требования:

- оснащённость современными персональными электронновычислительными машинами (далее — ПЭВМ);
- подключение ПЭВМ к информационнотелекоммуникационной сети «Интернет»;
- оснащённость ПЭВМ программным обеспечением согласно таблице 5 (отдельные элементы могут быть заменены по инициативе практиканта).

Таблица 5 — Программное обеспечение производственной практики

| 1 | 2 | 3 |
|----|----------------------------------|--|
| №№ | Тип | Наименование или характеристика |
| 1 | Webframework | Symfony/Silex |
| 2 | Браузер | Основанный на WebKit |
| 3 | Операционная система | Ubuntu или другая UNIXподобная |
| 4 | Интегрированная среда разработки | NetBeans версии 8 и выше |
| 5 | Интерпретатор языка | PHP версии 5.6 и выше |
| 6 | Сервер HTTP | The Apache HTTP server версии 2.4 и выше |
| 7 | Средство администрирования баз | phpMyAdmin версии 4.2 и выше или Adminer версии 4.1.0 и выше |

| | | |
|----|-----------------------------------|---|
| | данных | |
| 8 | Средство для создания презентаций | Совместимый с OpenDocument v1.0 (ГОСТР ИСО/МЭК 263002010) |
| 9 | Система управления базами данных | MySQL версии 5.6 и выше |
| 10 | Текстовый процессор | Совместимый с OpenDocument v1.0 (ГОСТР ИСО/МЭК 263002010) |
| 11 | Текстовый редактор | Совместимый с UTF8 без BOM |

4.4. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Управление данными в технических системах : конспект лекций / С.А. Темербаев, В.П. Довгун, И.Г. Важенина [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-7638-3835-0. - электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1032097>
2. Информационные системы в экономике: Учебник / Балдин К.В., Уткин В.Б., - 7-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 395 с.: 60x84 1/16 ISBN 978-5-394-01449-9 - <http://znanium.com/catalog/product/327836>

Дополнительные источники:

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. www.znanium.com
2. www.biblioclub.ru
3. www.book.ru
4. <https://urait.ru/>

4.5 ТРЕБОВАНИЯ К РУКОВОДИТЕЛЮ ПРАКТИКИ

Руководителем практики от техникума назначается педагогический работник, имеющий высшее образование, соответствующее профилю проводимой практики

4.5.1 Руководитель практики от образовательного учреждения:

1. разрабатывает тематику заданий для студентов;
2. проводит консультации со студентами перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;
3. принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
4. осуществляет контроль правильного распределения студентов в период практики; формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
5. проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
6. оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими заданий и сборе материалов к отчету по практике;
7. контролирует выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности;

4.5.2 Руководитель практики от организации:

1. согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
2. участвует в организации и проведении дифференцированного зачета по практике, квалификационного экзамена и экзамена по профессиональному модулю;
3. участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
4. проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности

4.6 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Регламентация требований по пожарной безопасности и техники безопасности осуществляется внутренними локальными актами техникума и организации, куда был направлен обучающийся.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

По результатам усвоения программы практики студенты представляют руководителю практики от техникума: отчет, дневник и аттестационный лист на студента-практиканта от руководителя базы практики.

По окончании практики студент сдает дневник, отчет с дифференцированной оценкой и аттестационный лист руководителю производственной практики от образовательного учреждения. Защита дневников и отчетов проводится в организации или в техникуме (если группа размещена по разным объектам практики). На базах практики защита должна проводиться в последний день практики.

При оценке итогов работы студента на практике учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике, отзывы руководителей практики от организации, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

Зарегистрированные и защищенные дневники, отчеты хранятся в техникуме в течение трех лет в соответствии с номенклатурой дел.

Аттестация студента по итогам прохождения практики проводится только после сдачи документов по практике и фактической защиты отчета.

Защита отчета по практике, как правило, представляет собой краткий, 8-10-минутный доклад студента и его ответы на вопросы членов комиссии.

После защиты отчета руководитель практики от техникума дает свое заключение о выполнении дневника, отчета, выполнении программы практики и ставит по итогам дифференцированную оценку по пятибалльной шкале (5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно»). Оценка одновременно проставляется в ведомость, зачетную книжку студента, дневник студента по производственной практике и аттестационный лист.

| <i>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</i> | <i>Основные показатели оценки результата</i> | <i>Формы и методы контроля и оценки</i> |
|---|--|---|
| ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования | <i>Защита отчета Отзыв руководителя практики от организации</i> |
| ПК 4.2 Осуществлять | Оценка «отлично» - определен полный на- | <i>Защита отчета</i> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</p> | <p>бор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> | <p><i>Отзыв руководителя практики от организации</i></p> |
| <p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> | <p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p> | <p><i>Защита отчета Отзыв руководителя практики от организации</i></p> |
| <p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> | <p>Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реали-</p> | <p><i>Защита отчета Отзыв руководителя практики от организации</i></p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>зована на требуемом уровне. Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне</p> | |
|--|--|--|

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Таблица 7 — Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|--|
| ОК 1 . Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | демонстрация интереса к будущей профессии | интерпретация результатов наблюдений за деятельностью, дифференцированный зачет |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологии разработки, сопровождения и продвижения программного обеспечения оценка эффективности и качества выполнения | интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики; степень самостоятельности при выполнении заданий, дифференцированный зачет |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологии разработки, сопровождения и продвижения программного обеспечения | интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики; степень самостоятельности при выполнении заданий, дифференцированный зачет |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные | анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики, дифференцированный зачет |
| ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности | использование информационнокоммуникационных технологий для сопровождения и продвижения программного обеспечения | |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | анализ реакции на замечания и предложения соразработчиков, руководителя практики; интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе |

| | | |
|--|--|---|
| | | практики, дифференцированный зачет |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов (подчинённых), результат выполнения заданий | самоанализ и коррекция результатов собственной работы | интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики, дифференцированный зачет |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | организация самостоятельных занятий | интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики, дифференцированный зачет |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | анализ инноваций в области технологии разработки, сопровождения и продвижения программного обеспечения | интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики, дифференцированный зачет |