Приложение 2

к Рабочей программе практики

**Методические материалы для обучающихся по учебной практике**

**ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

**1. Подготовительный этап учебной практики**

***1 задание. Подготовка к прохождению учебной практики***

*Задачи:*

1. Получить представление о целях, задачах и порядке прохождения практики.
2. Уточнить распределение по учреждениям, сроки практики.
3. Познакомиться с Программой практики, особенностями работы в различных учреждениях.
4. Познакомиться с требованиями к оформлению отчетной документации по практике.
5. Составить индивидуальный план работы студента на период учебно-ознакомительной практики (проект) на основании Программы практики.

*Виды деятельности студентов:*

1. Изучение программы практики.
2. Участие в установочной конференции по практике.
3. Составление проекта индивидуального плана работы студента на период учебно-ознакомительной практики на основании Программы практики.

*Форма отчетности:* индивидуальный план (проект), составленный по схеме:

**Индивидуальный план работы студента**

**на период учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Содержание деятельности** | **Планируемые результаты** |
| 1 | 2 | 3 |
|  | 1. Участие в установочном совещании с руководителями практики от учреждения  2. Экскурсия по учреждению  3. Беседа со специалистами учреждения  4. Составление индивидуального плана  5. Выполнение заданий руководителя практики от учреждения  6. Подведение итогов дня, самообразовательная деятельность | 1. Знакомство с руководителями практики базового учреждения, уточнены виды деятельности в период практики  2. Составлена характеристика деятельности учреждения  3. Уточнен индивидуальный план практики  4. Оформлен индивидуальный плана работы студента  5. Формирование навыков профессиональной деятельности  6. Анализ собственной деятельности, оформлены выводы в дневнике практики |

* дневник практики (оформлены титульный лист и информационная страница).

Дневник практики – основной документ учета, отчетности и оценки деятельности студента в период практики. Выполнение программы практики и отражение ее в дневнике является обязательным условием успешной аттестации студента. Записи в дневник необходимо вносить в соответствии с графиком практики и индивидуальным планом студента.

**2. Рабочий этап учебной практики**

***2 задание. Планирование собственной деятельности на практике***

*Задачи:*

1. Подробно изучить Программу практики, осознать цели и задачи, стоящие перед студентом, выделить этапы и основные виды деятельности студента-практиканта.
2. Получить задание от руководителя практики базового учреждения в соответствии со спецификой деятельности учреждения.
3. Уточнить и оформить индивидуальный план работы студента-практиканта с учетом требований Программы и запросом учреждения.

*Виды деятельности студентов:*

1. Консультация руководителя практики от НВГУ и руководителя от учреждения по вопросам планирования собственной деятельности.
2. Оформление индивидуального плана работы.

*Форма отчетности:* индивидуальный план работы студента на период учебно-ознакомительной практики.

***3 задание. Знакомство с особенностями базового учреждения***

*Задачи:*

1. Пройти вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности.
2. Изучить организационно-правовые документы, регламентирующие работу учреждения: устав (положение) организации; положения о структурных подразделениях; законы и нормативно-правовые акты, на которых основывается деятельность учреждения.
3. Познакомиться с функциональными обязанностями IT-специалистов учреждения.

*Виды деятельности студентов:*

1. Изучение документации в базовом учреждении.
2. Беседа с руководителем практики от учреждения с целью выяснения особенностей функционирования данного учреждения (методические рекомендации по организации беседы см. Приложение 2).
3. Составление функциональных обязанностей, закрепленных за студентом на время прохождения практики.
4. Описание и анализ самостоятельной работы.

*Форма отчетности:*

* дневник практики (фиксируются полученные в ходе беседы, наблюдений и изучения документов сведения об учреждении и собственные выводы);
* функциональные обязанности, закрепленные за студентом на время прохождения практики.

***4 задание. Знакомство с особенностями информационной инфраструктуры***

*Задачи:*

1. Изучить аппаратное и программное обеспечение, используемое в учреждении.
2. Изучить структуру локальной сети учреждения.
3. На основе полученных данных составить информационную карту учреждения

*Виды деятельности студентов:*

1. Изучение спецификаций аппаратного обеспечения учреждения.
2. Изучение спецификаций программного обеспечения учреждения.
3. Изучение топологии локальной сети учреждения.
4. Описание и анализ самостоятельной работы.

*Форма отчетности:*

* дневник практики (оформление хода и результатов бесед со специалистами, наблюдений, результатов изучения документов и собственных выводов);
* информационная карта учреждения (оформляется в отчетной документации по практике).

.

***5 задание. Выполнение обязанностей практиканта***

*Задачи:*

1. Изучить приемы работы с аппаратным обеспечением.
2. Изучить особенности установки и настройки программного обеспечения.
3. Изучить базовые приемы администрирования сети, базы данных.
4. Выявить наиболее значимые профессиональные и личностные качества, необходимые специалисту при выполнении его функций.

*Виды деятельности студентов:*

1. Замена и ремонт техники пользователей, проведение инвентаризации. Самостоятельная сборка компьютера и организация рабочего места.
2. Настройка рабочего места пользователей, проверка работоспособности оборудования на рабочих местах пользователей.
3. Установка и настройка операционных систем, загрузка необходимого программного обеспечения.
4. Настройка телефонии «IP-телефонии», проверка корректности работы после установки.
5. Подключение и настройка сети VPN.
6. Установка и настройка серверной базы данных. Конфигурирование структуры базы данных, настройка пользователей базы данных.
7. Описание и анализ самостоятельной работы.

*Форма отчетности:*

* дневник практики (оформление результатов наблюдений, анализа деятельности специалиста по социальной работе в данном учреждении, собственных выводов);.

**3. Итоговый этап учебной практики**

***6 задание. Подведение итогов практики***

*Задачи:*

1. Проанализировать результаты, полученные в ходе практики; определить степень реализации цели и задач практики.
2. Провести анализ собственной деятельности в процессе практики, выявить достоинства и недостатки, определить направления дальнейшего профессионального развития и самосовершенствования.
3. Подготовиться к выступлению на итоговой конференции.

*Виды деятельности студентов:*

1. Обобщение и систематизация материалов, полученных в результате прохождения практики.
2. Составление письменного отчета по результатам практики.
3. Подготовка доклада к итоговой конференции на основе полученной информации и собственных наблюдений (по каждому учреждению).

*Форма отчетности:*

* письменный отчет по результатам практики, оформленный в соответствии с планом;
* отзыв руководителя практики от учреждения установленного образца
* устное выступление на итоговой конференции (в виде группового доклада) с использованием компьютерной презентации и наглядных материалов (видеозаписи, фотографий и т.п.).

**Требования к оформлению информационной карты учреждения**

Данные материалы следует оформить в формате А4, в печатном варианте и поместить в отдельный файл.

*Образец*

**Информационная карта учреждения УНИВЕРСИТЕТ**

Информационная среда университета представляет собой совокупность информационной инфраструктуры, корпоративных данных и информационных систем, направленных на автоматизацию задач, стоящих перед вузом.

Система информационных ресурсов университета направлена на решение следующих задач:

- анализ процессов информационного взаимодействия во всех сферах основной деятельности университета: информационных потоков, их масштаба и качества, противоречий, конкурентной борьбы с выявлением собственников и соперников;

- разработка качественного и простого количественного (математического) описания информационного взаимодействия;

- введение количественных индикаторов и критериев открытости, безопасности и справедливости информационного обмена;

- разработка сценариев необходимости и значимости баланса в информационной открытости и конфиденциальности;

- определение роли и места политики информационной безопасности в управлении информационными ресурсами вуза и выработка согласующихся принципов и подходов;

- формулировка основных составляющих политики: целей, задач, принципов и ключевых направлений обеспечения информационной безопасности;

- разработка базовых методик управления процессом обеспечения политики информационной безопасности;

- подготовка проектов нормативно-правовых документов.

Основой информационной системы управления университета являются:

- единая корпоративная сеть и инфраструктура, которая обеспечивает разработку информационных подсистем, направленных на автоматизацию задач, стоящих перед вузом;

- комплексная информационная модель университета;

- система, включающая доступ ко всем информационным ресурсам университета;

- информационная система управление персоналом университета;

- информационная система управление учебным процессом университета;

- информационная система управление документооборотом университета;

- упорядочивание поддержка всех основных процессов сферы деятельности университета;

- использование современных средств и технологий для разработки общеуниверситетской системы управления: системы управления базами данных, технологии Internet/ Intranet, OLAP-технологии, специализированных программных средств, систем управления электронным документооборотом.

Подсистема «Приемная комиссия» содержит информацию о направлениях подготовки, контрольных цифрах приема, стоимости обучения на коммерческой основе и т.п. Во время работы приемной кампании в данной информационной системе на сайте вуза отражаются только общедоступные персональные данные абитуриентов, не требующие специальных мер защиты.

Подсистема «Кадры» доступна только сотрудникам определенных отделов, имеющих права доступа. Данная подсистема содержит персональные данные как сотрудников, так и обучающихся, причем практически всех категорий: специальные персональные данные (включают сведения о состоянии здоровья), биометрические персональные данные (фотографии), иные (паспортные данные, сведения об образовании, о доходах, ИНН и т.п.), общедоступные. В соответствии с этим подсистема «Кадры» нуждается в защите персональных данных в соответствии с уровнем защищенности ИСПДн.

Подсистема «Деканат» содержит персональные данные студентов категорий «специальные» и «иные», это сведения о здоровье, личные данные, сведения об успеваемости.

Подсистема «Электронная библиотека» содержит персональные данные, отраженные в электронном читательском билете, относящиеся к категории «иные». Также данная подсистема предоставляет авторизованный доступ к электронным библиотечным системам, являющимся платным ресурсом, предназначенным для преподавателей и обучающихся вуза. Защита требуется для персональных данных и аутентифицирующей информации.

Подсистема «Организация учебного процесса» содержит такие сведения, как расписание учебных занятий, учебные планы, рабочие программы дисциплин и т.д., не содержит персональные данные.

Подсистема «Наука» содержит сведения о научной деятельности вуза, о персоналиях, авторских работах сотрудников, планах научной деятельности и т.д., требует разграничения прав доступа.

Предоставляется возможность входа в личный кабинет по сети Интернет, что требует защиты каналов передачи информации.

Анализируя информационную структуру вуза с точки зрения безопасности персональных данных, можно сделать вывод о том, что наиболее уязвимыми являются процессы сетевого взаимодействия. Статистика инцидентов информационной безопасности подтверждает, что на долю сетевых ресурсов приходится около 40 % всех нарушений.

Проблемы комплексной информационной безопасности корпоративных сетей университета гораздо шире, разнообразнее и острее, чем в других системах. Это связано со следующими особенностями:

- корпоративная сеть построена на концепции «скудного финансирования» (оборудование, кадры, нелицензионное программное обеспечение);

- корпоративная сеть не имеет стратегических целей развития. Это значит, что топология сетей, их техническое и программное обеспечение рассматриваются с позиций текущих задач;

- в одной корпоративной сети университета решаются две основные задачи: обеспечение образовательной и научной деятельности и решение задачи управления образовательным и научным процессами. Это означает, что одновременно в этой сети работает несколько автоматизированных систем или подсистем в рамках одной системы управления (АСУ «Студент», АСУ «Кадры», АСУ «Учебный процесс», АСУ «Библиотека», АСУ «НИР», АСУ «Бухгалтерия» и т. д.);

- планы комплексной информационной безопасности университета не соответствуют современным требованиям.

В сети университета возможны как внутренние, так и внешние угрозы безопасности информации:

- попытки несанкционированного администрирования баз данных;

- исследование сетей, несанкционированный запуск программ по аудиту сетей;

- удаление информации, в том числе библиотек;

- запуск игровых программ;

- установка вирусных программ и троянских коней;

- попытки взлома АСУ «ВУЗ»;

- сканирование сетей, в том числе других организаций, через Интернет;

- несанкционированная откачка из Интернета нелицензионного софта и установка его на рабочие станции;

- попытки проникновения в системы бухгалтерского учета;

- поиск «дыр» в OC, firewall, Proxy-серверах;

- попытки несанкционированного удаленного администрирования ОС;

- сканирование портов и т. п.

Источниками возможных угроз информации являются:

- компьютеризированные учебные аудитории, в которых проходит учебный процесс;

- Интернет;

- рабочие станции неквалифицированных в сфере информационной безопасности работников вуза.

Основные объекты, нуждающиеся в защите от несанкционированного доступа:

- бухгалтерские ЛВС, данные планово-финансового отдела, а также статистические и архивные данные;

- серверы баз данных;

- консоль управления учетными записями;

- www/ftp-серверы;

- ЛВС и серверы исследовательских проектов.

Таким образом, разработанная информационная система управления университета позволяет повысить качество образования за счет того, что совершенствуется процесс планирования и контроля деятельности вуза по всем направлениям деятельности, проводимый мониторинг повысит прозрачность проводимых научных, учебно-методических, финансово - экономических мероприятий вуза.

Схема отчета студента-практиканта по итогам учебной практики

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики

студента \_\_\_ курса   
факультета ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕМАТИКИ

очной формы обучения

(направление \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О.(полностью)

в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название учреждения)

с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_года

*Информационная часть*

В этой части отчета следует подробно перечислить все виды работ, выполненные практикантом в течение практики.

*Информационная часть должна отражать весь объем проведенной в период практики работы студента (без анализа).*

*Аналитическая часть*

В этой части отчета следует ответить на следующие вопросы:

1. Реализованы ли в период практики поставленные цели и задачи? Что не реализовано? По каким причинам?
2. Какие испытали трудности в период практики?
3. Какие недочеты в Вашей подготовленности к практике Вы можете отметить?
4. Дайте собственную оценку своей работе в период практики.
5. Сформулируйте предложения по улучшению организации практики.

*Аналитическая часть должна показать умение студента анализировать собственную деятельность, оценивать ее, выделять достижения и недостатки. Все высказывания необходимо обосновывать и подтверждать конкретными аргументами.*

Дата Подпись