

Профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский кооперативный техникум»
Союза потребительских обществ Республики Коми

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по преддипломной практике
для специальности 09.02.05 «Прикладная информатика»

Сыктывкар 2016

Рассмотрены и одобрены на
заседании цикловой комиссии
профессиональных дисциплин
Протокол № ___ от _____ 20 __ г.
Председатель цикловой комиссии
_____ Е.В. Мулминова

Автор:
Преподаватель Е.В. Мулминова

Рекомендована методическим советом НОУ СПО «Сыктывкарский
кооперативный техникум» СПО РК

Протокол № ___ от _____ 20 __ г.
Председатель методического совета

И.В. Симпелева

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика» (по отраслям) в части освоения квалификации техник – программист.

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования третьего поколения по специальности *09.02.05 «Прикладная информатика»*
- учебным планом специальности *09.02.05 «Прикладная информатика»*;
- потребностями организаций и предприятий;
- настоящими методическими указаниями.

Преддипломная практика является завершающим этапом практической подготовки будущего техника - программиста, в ходе которой осваивается его многофункциональная деятельность. Преддипломная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется по видам профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика»: *Обработка отраслевой информации; Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности; Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности; Обеспечение проектной деятельности.*

Прохождение практики повышает качество профессиональной подготовки, позволяет закрепить приобретаемые теоретические знания, способствует социально-психологической адаптации на местах будущей работы.

Выполнение заданий практики поможет быстрее адаптироваться к условиям профессиональной деятельности.

Прохождение преддипломной практики является **обязательным условием** обучения.

Обучающиеся, не прошедшие преддипломную практику, не выполнившие программу преддипломной практики, получившие отрицательный отзыв или неудовлетворительную оценку при защите отчета не допускаются к выполнению выпускной квалификационной работы.

Программа практики определяет цели и задачи, а также конкретное содержание заданий по практике, особенности организации и порядок прохождения производственной практики, а также содержит требования к оформлению дневника-отчета по практике. Консультации по практике проводятся руководителем практики от ОУ по графику, установленному на организационном собрании группы.

1 Цели и задачи преддипломной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Цели преддипломной практики:

1. Подготовка квалифицированного специалиста в условиях улучшения характеристик компьютерной техники и обновления программного обеспечения.

2. Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление процесса допечатной подготовки информационного контента; - работа в графическом редакторе; - обработка растровых и векторных изображений; - работа с пакетами прикладных программ верстки текстов; - осуществление подготовки оригинал-макетов; - работа с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации.
ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.	<ul style="list-style-type: none"> - работа с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; - работа с программами подготовки презентаций; - запись динамического информационного содержания в заданном формате; - осуществление правильного выбора средств монтажа динамического контента; - осуществление событийно-ориентированного монтажа динамического контента; - работа со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента.
ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выбора оборудования для решения поставленной задачи; - установка и конфигурация системного программного обеспечения

<p>ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента</p>	<ul style="list-style-type: none"> - инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением; - конвертизация аналоговых форматов динамического информационного содержания в цифровые; - инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента; - осуществление пусконаладочных работ отраслевого оборудования; - осуществление испытаний отраслевого оборудования.
<p>ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации.
<p>ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выбора технологии сбора информации методики анализа бизнес-процессов - представление нотации структурно-функциональных схем стандарты оформления результатов анализа - умение идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента - проведение анкетирования и интервьюирования; - правильность построения структурно-функциональных схем; - полнота анализа бизнес-информации с использованием различных методик; - правильность формулирования потребности клиента в виде четких логических конструкций; - владение отраслевой специализированной технологией; - знание основ информационной безопасности

<p>ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проектирование и разработка специализированного программного обеспечения информационного контента; - обоснованное применение технологических стандартов проектирования и разработки информационного контента; - соответствие принципам построения информационных ресурсов; - правильное использование стандартов и рекомендаций на пользовательские интерфейсы - знание архитектуры программного обеспечения отраслевой направленности; - участие в разработках технического задания; - разработка информационного контента с помощью языков разметки; - разработка программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента; - размещение информационного контента в глобальных и локальных сетях; - создание анимации в специализированных программных средах; - работа с мультимедийными инструментальными средствами; - разработка сценариев
<p>ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.</p>	<p>Осуществление выбора метода отладки программного обеспечения Формирование отчетов об ошибках Составление наборов тестовых заданий</p>
<p>ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.</p>	<p>Осуществление адаптивного сопровождения программного продукта или информационного ресурса</p>
<p>ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.</p>	<p>Оформление проектной и технической документации в соответствии со стандартами</p>
<p>ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.</p>	<p>Выбор характеристики качества оценки программного продукта Применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества Оформление отчет проверки качества</p>

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.	Правильность выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом;
ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	Продвижение и презентация программной продукции;
ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	Проведение обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;
ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.	<p>Выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - описание своей деятельности в рамках проекта; - Сопоставление целей своей деятельности с целью проекта; - Определение ограничений и допущений своей деятельности в рамках проекта; - Работа в виртуальных проектных средах; - Определение состава операций в рамках своей зоны ответственности; - Использование шаблонов операций.
ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций	<ul style="list-style-type: none"> - Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности; - Определение длительности операций на основании статистических данных; - Осуществление подготовки отчета об исполнении операции; - Определение изменений стоимости операций.
ПК 4.3. Определять качество проектных операций.	<ul style="list-style-type: none"> - Определение факторов, оказывающих влияние на качество результата проектных операций;

	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка документации результатов оценки качества; - Выполнение корректирующих действий по качеству проектных операций;
ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.	<p>Правильное определение ресурсных потребностей проектных операций;</p> <p>Правильное определение комплектности поставок ресурсов;</p>
ПК 4.5. Определять риски проектных операций.	<p>Правильное определение и анализ рисков проектных операций;</p> <p>Использование рациональных методов сбора информации о рисках проектных операций;</p> <p>Составление списков потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;</p> <p>Применение методов снижения рисков применительно к проектным операциям.</p>

3. Формирование общих компетенций (ОК)

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии, наличие положительных отзывов по итогам прохождения производственной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач сопровождения и продвижения программного обеспечения
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области сопровождения и продвижения программного обеспечения
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.
ОК 5. Использовать информационно-	-использование различных

Общие компетенции	Показатели оценки результата
коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	информационно-коммуникационных источников -демонстрация навыков использования знаний прикладных программных продуктов
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения – владение навыками делового общения, проектной деятельности
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы – проявление ответственности за работу подчиненных
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области сопровождения и продвижения программного обеспечения

Задачами производственной преддипломной практики являются:

- систематизация и углубление полученных теоретических и практических знаний, применение этих знаний при решении конкретных научных и практических задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой научного исследования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе проблем и вопросов;
- сбор, систематизация, обработка фактического материала по теме выпускной квалификационной работы.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание заданий практики позволит сформировать профессиональные компетенции по видам профессиональной деятельности *Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности* и способствовать формированию общих компетенций (ОК).

Виды работ преддипломной практики и проверяемые результаты обучения

Иметь практический опыт	Виды работ на производственной практике	Кол-во часов	Объем работ на производственной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Документы, подтверждающие выполнение необходимого объема работ	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3	3	4	5
Организационные вопросы оформления на предприятии, инструктаж по технике безопасности.	Должностные обязанности специалиста. Техника безопасности при работе с персональными компьютерами и периферийными устройствами.	3	Познакомиться с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия. Изучить правила техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте, при работе с персональными компьютерами.	Копии нормативно-правовых документов (Штатное расписание должностные обязанности, инструкции по технике безопасности и т.д.).	Аттестационный лист
Анализ производственной и организационной структурой организации, уровня информатизации предприятия - базы практики.	Изучение организационной структуры предприятия, информационных технологий. Изучение внешней и внутренней среды организации.	4	Изучить права и обязанности сотрудника, должностную инструкцию, регламентирующую его деятельность.. Согласовать с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики.	Схема производственной и технологической структуры организации. Описание предметной области деятельности организации.	Аттестационный лист

<p>Анализ технологии обработки информации, построение функциональных и информационных схем предприятий.</p>	<p>– изучение средств компьютерного обеспечения; – изучение программных средств; Оценка уровня использования технических и программных средств.</p>	<p>15</p>	<p>Познакомиться с техническими характеристиками средств ВТ, имеющихся в данном подразделении; конфигурацией компьютерной сети; способом подключения к глобальной сети используемых сетевых технологий. Получить профессиональные навыки по сопровождению и эксплуатации сетевого программного обеспечения. Изучить методы администрирования локальной сети (создание учетных записей пользователя, назначение прав доступа на сетевые ресурсы) и настройки сетевых протоколов.</p>	<p>Перечень технических средств для обработки информации отраслевой направленности. Схема локальной сети, включая топологию сети и характеристики сетевого оборудования. Электронный файл, содержащий результаты выполнения практических заданий (скриншоты, технологические карты, инструкции по работе с программным обеспечением).</p>	<p>Аттестационный лист</p>
<p>Разработка предложений по информатизации предприятия, автоматизации решения экономических задач.</p>	<p>– Выделение участков, информатизация которых может принести наибольший эффект; – Определение состава технического обеспечения информатизации; – Средства программного обеспечения; Оценка эффективности предложений по информатизации.</p>	<p>22</p>	<p>Познакомиться с используемым на предприятии и в структурном подразделении системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Оценить соответствие используемого системного программного обеспечения классу решаемых задач.</p>	<p>Перечень программного обеспечения отраслевой направленности. Электронный файл, содержащий результаты выполнения практических заданий (скриншоты, технологические карты, инструкции по работе с программным обеспечением).</p>	<p>Аттестационный лист</p>

<p>Выполнение функциональных обязанностей техника - программиста, администратора баз данных, системного администратора и др. (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера).</p>	<p>Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия в качестве дублеров инженерно-технических работников</p>	<p>49</p>	<p>Изучить используемые технологии по разработке и сопровождению прикладных программ: используемая операционная система, СУБД, языки программирования. Ознакомиться с существующей технической документацией по установке, настройке и эксплуатации ПО, используемого в данном структурном подразделении. Изучить входную, выходную, нормативно-справочную информацию, способы ее организации, структуру обрабатываемых данных, технологию хранения и восстановления информации на магнитных носителях. Выполнение практических заданий по решению прикладных задач.</p>	<p>Перечень выполненных работ в соответствии с функциональными обязанностями инженерно-технических работников. Электронный файл, содержащий результаты выполнения практических заданий (скриншоты, технологические карты, инструкции по работе с программным обеспечением).</p>	<p>Аттестационный лист</p>
<p>Подбор и систематизация материала для работы над выпускной квалификационной работой.</p>	<p>Сбор, анализ, отбор, структуризация информации для работы над выпускной квалификационной работой.</p>	<p>35</p>	<p>Изучить предметную область объекта автоматизации. Изучить деятельность подразделения в области информационного обеспечения предприятия. Построить внутреннюю и внешнюю информационную структуру подразделения. Осуществить анализ документооборота подразделения и составить рекомендации по его улучшению. Выбрать направление автоматизируемой области деятельности подразделения.</p>	<p>Схема производственной и технологической структуры организации. Описание предметной области деятельности организации. Материалы для написания аналитической части выпускной квалификационной работы. Электронный файл, содержащий результаты выполнения практических заданий (скриншоты,</p>	<p>Аттестационный лист</p>

			<p>Сформулировать постановку задачи. Выбрать требуемое программное обеспечение для решения задачи, обосновать этот выбор. Выделить этапы постановки и разработки задачи.</p> <p>Разработать концептуальную схему базы данных и разграничение доступа. Осуществить выбор СУБД. Создать базу данных средствами СУБД. Определить внешние представления БД.</p> <p>Выполнить проектирование пользовательского интерфейса. Разработать технический проект для решения поставленной задачи.</p>	технологические карты, инструкции по работе с программным обеспечением).	
Оформление дневника - отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной НОУ СПО «Сыктывкарский кооперативный техникум»		15	Оформление дневника - отчета и приложений, раскрывающих выполненную работу и материалы по выпускной квалификационной работе	Дневник - отчет и приложения.	Аттестационный лист

3 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Общее руководство практикой осуществляет зам. директора по УПР. Ответственный за организацию практики утверждает общий план её проведения, обеспечивает контроль проведения со стороны руководителей, организует и проводит инструктивное совещание с руководителями практики, обобщает информацию по аттестации студентов, готовит отчет по итогам практики.

Практика осуществляется на основе договоров между образовательным учреждением и предприятиями, в соответствии с которыми последние предоставляют места для прохождения практики. В договоре оговариваются все вопросы, касающиеся проведения практики. Консультирование по выполнению заданий, контроль посещения мест производственной практики, проверка отчетов по итогам практики и выставление оценок осуществляется руководителем практики от ОУ.

Перед началом практики проводится организационное собрание. **Посещение организационного собрания и консультаций по преддипломной практике – обязательное условие её прохождения!**

Организационное собрание проводится с целью ознакомления обучающихся с приказом, сроками практики, порядком организации работы во время практики в организации, оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, распорядком дня, видами и сроками отчетности и т.п.

ВАЖНО! С момента зачисления практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на предприятии, в учреждении или организации!

4 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДНЕВНИКА-ОТЧЕТА

Записи в дневник-отчет вносятся ежедневно. Изложение материала ведется от третьего лица. Отчет о проделанной работе за каждый день практики подписывается руководителем практики от организации.

Календарный план практики заполняется студентом в соответствии с программой и утверждается заведующей практикой. В случае корректировки плана практики по согласованию с руководителем практики от организации (предприятия) указывается фактическое количество часов в соответствующей графе. В графе «Отметка о выполнении (даты)» указываются фактические даты изучения вопросов плана практики.

Записи в дневнике-отчете должны сопровождаться ссылками на приложения (при наличии). Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий по практике (копии документов, схемы, таблицы, фотоотчеты, скриншоты и др.). **Одним из приложений к дневнику – отчету по преддипломной практике является материал для написания аналитической части выпускной квалификационной работы.** Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

Примечания:

- 1. Отметка о выполненных мероприятиях должна совпадать с записями в дневнике.*

5 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН прохождения практики

Наименование видов работ	Количество во рабочих днях	Количество учебных часов
1. Организационные вопросы оформления на предприятии, инструктаж по технике безопасности.	0,5	3
2. Анализ производственной и организационной структурой организации, уровня информатизации предприятия - базы практики.	0,5	4
3. Анализ технологии обработки информации, построение функциональных и информационных схем предприятий: – изучение средств компьютерного обеспечения; – изучение программных средств; – оценка уровня использования технических и программных средств.	2	14
4. Разработка предложений по информатизации предприятия, автоматизации решения экономических задач: – выделение участков, информатизация которых может принести наибольший эффект; – определение состава технического обеспечения информатизации; – средства программного обеспечения; – оценка эффективности предложений по информатизации.	3	21
5. Выполнение функциональных обязанностей техника- программиста, администратора баз данных, системного администратора и др. (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера).	6	42
6. Подбор и систематизация материала для работы над выпускной квалификационной работой.	7	49
7. Оформление дневника - отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ПОУ «Сыктывкарский кооперативный техникум»	2	14
ИТОГО	21	144