

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по производственной практике
ПМ.02 РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ

По специальности 09.02.05 «Прикладная информатика»

Сыктывкар, 2016

Рассмотрены и одобрены на заседании цикловой
комиссии профессиональных дисциплин
дисциплин

Протокол № ___ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии

_____ Е.В. Мулминова

Авторы:

Преподаватель Мулминова Е.В.

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

Протокол № ___ от _____ 20__ г.

Председатель методического совета

И.В. Симпелева

Программа практики является составной частью профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика».

Производственная практика по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика» предусматривает закрепление и углубление знаний полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности.

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»;
- рабочей программой ПМ 02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»;
- потребностями организаций и предприятий;
- настоящими методическими указаниями.

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности *Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности*.

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 производственной практики является **обязательным условием** обучения.

Студенты, не прошедшие практику, к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю не допускаются и направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, успешно прошедшие практику, получают «дифференцированный зачет» и допускаются к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю.

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 производственной практики (по профилю специальности),
требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

Производственная практика является составной частью образовательного процесса по специальности *09.02.05 «Прикладная информатика»* и имеет важное значение при формировании вида профессиональной деятельности *Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.*

Цели практики:

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

2. Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	1.Точность анкетирования и интервьюирования на предприятии в соответствии с целями и задачами опроса. 2.Скорость и техничность анализа результатов анкетирования и интервьюирования. 3.Соответствие техническому заданию

	<p>при разработке программного обеспечения</p> <p>4.Использование новых технологий при реализации технического задания.</p>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статистическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.</p>	<p>1.Точность и скорость составления алгоритма разработки программы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>2.Скорость и техничность разработки программ на языке программирования высокого уровня в соответствии с алгоритмом.</p> <p>3.Результативность создания растровой и векторной графики.</p> <p>4.Результативность создания динамического контента.</p> <p>5.Скорость публикации статистического и динамического контента в локальных сетях и в Интернете.</p>
<p>ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.</p>	<p>1.Соблюдение требований к тестированию программного обеспечения.</p> <p>2.Соответствие правилам отладки программного обеспечения.</p> <p>3.Точность и скорость установки механизмов защиты программного обеспечения.</p>
<p>ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения</p>	<p>1.Скорость и техничность адаптации существующей функциональности программного обеспечения.</p> <p>2.Точность и скорость установки и настройки программного обеспечения.</p>
<p>ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.</p>	<p>1.Соответствие стандартам при ведении проектной и технологической документаций.</p> <p>2.Соответствие стандартам при разработке пояснительной записки к программному обеспечению</p>
<p>ПК 2.6 Участвовать в измерении и контроле качества продуктов</p>	<p>Обоснованный выбор характеристик качества оценки программного продукта;</p> <p>Оформление отчета по проверке качества</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-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-использование различных 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	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля

Общие компетенции	Показатели оценки результата
планировать повышение квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области сопровождения и продвижения программного обеспечения

Задачи практики:

1. Наблюдение и анализ передового опыта по разработке, внедрению и адаптации программного обеспечения.
2. Овладение различными технологиями подготовки компьютерного оборудования к работе.
3. Изучение современных программных продуктов и отраслевого оборудования обработки информационного контента.
4. Приобретение и совершенствование навыков разработки, модернизации, адаптации программного обеспечения, настройке и применению сетевого оборудования, обеспечения их правильной эксплуатации.
5. Систематизация собственных результатов продуктивно-практической деятельности.

Практика может быть организована в организациях различной организационно-правовой формы и кооперативных организациях.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание заданий практики позволит сформировать профессиональные компетенции по виду профессиональной деятельности *Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности* и способствовать формированию общих компетенций (ОК).

Виды работ производственной практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

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	4	5	6
Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	Изучение организационной структуры предприятия, информационных технологий. Изучение внешней и внутренней среды организации. Должностные обязанности специалиста. Техника безопасности.	7	Изучают и анализируют построение структуры организации, количественный и качественный состав персонала, техническую оснащенность предприятия, знакомятся с деятельностью организации.	Схема производственной и технологической структуры организации. Описание предметной области деятельности организации. Копии нормативно-правовых документов (Штатное расписание, должностные обязанности, инструкции по технике безопасности и т.д.).	Аттестационный лист

	Изучение информационных технологий, используемых на данном предприятии.	8	Изучить основные виды и типы программного обеспечения отраслевой направленности; Наблюдение за процессом деятельности организации, процессом обслуживания программного обеспечения отраслевой направленности; — процессом выявления и разрешения проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности; Выполнение практических заданий и разработок.	Перечень программного обеспечения отраслевой направленности. Электронный файл, содержащий результаты выполнения практических заданий (скриншоты, технологические карты, инструкции по работе с программным обеспечением).	Аттестационный лист
	Анализ программного обеспечения, использованного на предприятии	7	Провести анализ программного обеспечения и указать категорию специалистов, использующих конкретный вид ПО, для каких целей используется каждый вид ПО.	– Перечень программного обеспечения отраслевой направленности с указанием категорий специалистов и целей использования программного обеспечения.	Аттестационный лист
	Анализ компьютерной оснащённости отдела (предприятия).	7	Изучение парка технических средств, используемых в организации, с указанием категории специалистов, которые работают с данным оборудованием.	Электронный файл, содержащий результаты выполнения практических заданий, демонстрация работы настроенного персонального компьютера.	Аттестационный лист

Разработка и публикация программного обеспечения и информационных ресурсов отраслевой направленности	Разработка или модернизация программного обеспечения, использованного на предприятии	7	Участие в процессе разработки или модернизации программного обеспечения.	Электронный файл, содержащий результаты выполнения практических заданий (интерфейс, программный код разработанных или модулей).	Аттестационный лист
	Работа с сетевым оборудованием.	24	Изучение технологического процесса настройки сетевого оборудования.	Перечень сетевого оборудования с указанием технических характеристик и параметров. Электронный файл, содержащий результаты выполнения практических заданий (скриншоты, технологические карты, инструкции по работе с сетевым оборудованием).	Аттестационный лист
	Настройка локальной сети.	21	Настройка или наблюдение процесса настройки локальной сети организации	Схема локальной сети. Электронный файл, содержащий результаты выполнения практических заданий.	Аттестационный лист

Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	1. Отладка и тестирование программного обеспечения.	14	Участие в процессе установки, настройки, эксплуатации и обслуживания программного обеспечения отраслевой направленности для решения практических задач.	Электронный файл, содержащий результаты выполнения практических заданий (скриншоты, технологические карты, инструкции по работе с программным обеспечением). Перечень методов выявления и разрешения проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности. Этапы обслуживания профессионально-ориентированного программного обеспечения	Аттестационный лист
	2. Установка и конфигурирование и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.	16	Выполнение практических заданий по решению прикладных задач.		
	3. Настройка работы операционной системы и/или специализированного программного обеспечения.	30	Совершенствование умений работы с программным обеспечением отраслевой деятельности.		
	4. Установка и удаление прикладных программ.	21			
	5. Сопровождение программного продукта или информационного ресурса.	24			
Разработка и ведение проектной и технической документации	Работа с проектной и технической документацией.	15	Оформление проектно - технической документации в соответствии со отраслевыми нормативами и стандартами.	Электронный файл, содержащий результаты выполнения практических заданий (скриншоты, технологические карты, инструкции по работе с программным обеспечением).	Аттестационный лист
	Итого	252			

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 практике – обязательное условие её прохождения!

Организационное собрание проводится с целью ознакомления студентов с приказом, сроками практики, порядком организации работы во время практики в организации, оформлении 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.). Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

Примечания:

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

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
прохождения практики**

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей на рабочих местах	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Объем часов	Уровень освоения
Вводное занятие	<ul style="list-style-type: none"> Изучение структуры предприятия, органов управления предприятием, прав и обязанностей техника - программиста. Техника безопасности при работе с персональными компьютерами и периферийными устройствами. 	7	2
Раздел 1 Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента			
	<ul style="list-style-type: none"> Изучение информационных технологий, используемых на данном предприятии. 	8	3
	<ul style="list-style-type: none"> Анализ программного обеспечения, использованного на предприятии 	8	
	<ul style="list-style-type: none"> Анализ компьютерной оснащённости отдела (предприятия) 	7	
Раздел 2. Разработка и публикация программного обеспечения и информационных ресурсов отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов			
	<ul style="list-style-type: none"> Разработка или модернизация программного обеспечения, использованного на предприятии 	12	3
	<ul style="list-style-type: none"> Работа с сетевым оборудованием 	24	
	<ul style="list-style-type: none"> Настройка локальной сети 	12	
Раздел 3 Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности			
	<ul style="list-style-type: none"> Отладка и тестирование программного обеспечения. Установка и конфигурирование и адаптация программного обеспечения 	15	3

	отраслевой направленности. • Настройка работы операционной системы и/или специализированного программного обеспечения	15 30	
Раздел 4 Адаптация отраслевого программного обеспечения			
	• Установка и удаление прикладных программ. • Сопровождение программного продукта или информационного ресурса.	24 60	3
Раздел 5 Разработка и ведение проектной и технической документации			
	Работа с проектной и технической документацией.	15	3
	Оформление дневника - отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной НОУ СПО «Сыктывкарский кооперативный техникум»	15	2
	всего	252	