

Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ИНСТИТУТ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ"

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 3

Для специальности СПО
Специальность – 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник-программист

**ПМ.03 «Сопровождение и продвижение
программного обеспечения отраслевой направленности»**

Санкт-Петербург 2015 г.

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования НОИР и программы профессионального модуля, ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математики и информатики
(протокол № 11/15 от 08.07 .2015 г.)

Зав.кафедрой


(подпись)

к.т.н. Боброва Л.В.
(ФИО)

Рабочую программу подготовил


(подпись)

к.т.н. Смирнова Н.А.
(ФИО)

Программа рассмотрена и утверждена методической комиссией по качеству института

(протокол № 30/1 от « 20 » 07 2015г.)

Председатель

методической комиссии по качеству


(подпись)

Русу Ю.И
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**
- 4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа производственной практики является частью ППССЗ по специальности СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

ПМ.01 «Обработка отраслевой информации»;

ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»;

ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности»;

ПМ.04 «Обеспечение проектной деятельности».

1.1. Цели и задачи учебной практики

Задачей производственной практики по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям является освоение профессиональной деятельности ПМ.03 ««Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности». т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля, предусмотренного ФГОС СПО.

С целью овладения указанным видом деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт:

- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
- работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
- продвижения и презентации программной продукции;
- обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;

уметь:

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять совместимость программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;

- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- проводить обновление версий программных продуктов;
- вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
- консультировать пользователей в пределах своей компетенции;

знать:

- особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;
- причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;
- инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
- методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
- основные положения систем CRM;
- ключевые показатели управления обслуживанием;
- принципы построения систем мотивации сотрудников;
- бизнес-процессы управления обслуживанием;
- основы менеджмента;
- основы маркетинга;
- принципы визуального представления информации;
- технологии продвижения информационных ресурсов;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
- критерии эффективности использования программных продуктов;
- виды обслуживания программных продуктов.

1.2. Количество часов на производственную практику:

Всего 2 недели, 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код компетенции	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК-4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК-8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК-3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности..
ПК-3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК-3.3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности
ПК-3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., нед.)
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, , ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности»	72/2

3.2. Содержание производственной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	- изучить преимущества клиенториентированного подхода к бизнесу; - изучить архитектуры Customer Relationship Management. (CRM-системы); - изучить основные понятия управления взаимоотношений с клиентами; - ознакомиться с CRM-системами для IT-компаний; - освоить техники управления электронной торговлей (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM- системе; - изучение понятий: «бизнес-процессы», требования к бизнес-процессу, описание, оптимальность, выполнимость бизнес-процесса, эффективность бизнес-процесса, конкурентоспособность и прибыльность; - изучение методов описания и автоматизации бизнес-процессов управления маркетингом в CRM- системах; - изучение понятия «жизненный цикл программного обеспечения», Стандарт ISO/IEC 12207; - изучение основных процессов жизнен-	Управление взаимоотношениями с клиентами. Customer Relationship Management.(CRM-система) для IT-компаний . Освоение принципов управления бизнес-процессами в CRM-системах Качество программного обеспечения. Понятие «жизненный цикл программного обеспечения. Основные процес-	Раздел 3 модуля ПМ03. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом МДК 03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности Тема 3.1. Системы управления взаимоотношений с клиентами Тема 3.2. Бизнес-процессы управления обслуживанием Раздел 4 модуля ПМ03. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности	108/3

	ного цикла ПО: приобретение, поставка, разработка, эксплуатация, сопровождение; - изучение вспомогательных процессов, обеспечивающих выполнение основных процессов (документирование, управление конфигурацией, обеспечение качества, верификация, аттестация, оценка, аудит, разрешение проблем); - изучение понятий «качество ПО, контроль качества отраслевого программного обеспечения» . Стандартная модель качества ISO 9126; - Установка и настройка специфических программ для просмотра и редактирования видеозаписей: Adobe Acrobat Reader; - Установка и настройка специфических программ для работы с пиксельной и векторной графикой: GIMP, InkScape, Scribus; - изучение инструментов мониторинга для контроля атрибутов качества программного обеспечения отраслевой направленности; - изучение тестирования по степени охвата проекта (изолированное, промежуточное, комплексное); - изучение стратегий тестирования (методы «черного» и «белого» ящика); - тестирование программного обеспечения отраслевой направленности на предельных нагрузках, по производительности, по удобству использования и степени защиты от несанкционированного доступа.	сы жизненного цикла: приобретение, поставка, разработка, эксплуатация, сопровождение. Принципы и правила организации тестирования ПО	МДК 03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности Тема 4.1. Инсталляция, настройка, определение качества работы ПО Тема 4.2. Тестирование отраслевого ПО	
--	---	--	---	--

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования НОИР;
- программа производственной практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Оборудование производственной практики:

- инструктивный материал;
- бланковый материал;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства:

- компьютер, принтер, сканер, модем.

4.3. Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.: ISBN 978-5-8199-0349-0 Режим доступа: <http://znanium.com>.
2. Введение в специальность программиста: Учебник / В.А. Гвоздева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0297-4 Режим доступа: <http://znanium.com>
3. Сибирев В.Н., Рачева Н.В.. Сопровождение и продвижение программного обеспечения (программная инженерия): электронный учебник/ В.Н. Сибирев, Н.В. Рачева – НОИ Санкт Петербург, 2015 .- 102 с.
4. Ехлаков, Ю.П. Введение в программную инженерию : учебное пособие / Ю.П. Ехлаков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - 148 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0018-0 ; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

Дополнительные источники

5. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В. А. Гвоздева. – Москва : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2014. – 384 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-8199-0572-2- Режим доступа: <http://znanium.com>
6. Богданов В. В. Управление проектами. Корпоративная система - шаг за шагом [Электронный ресурс] / В. В. Богданов. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 248 с. – ISBN 978-5-91657-232-2- Режим доступа: <http://znanium.com>
7. Емельянов А.А. И др. Проектный практикум: Учебное пособие / А.А.Емельянов, Е.А.Власова, Р.В.Дума ред. Емельянов А.А. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 368 с

в) программное обеспечение

- программное обеспечение MS Office 2007/2010 в составе Word, Excel, Access, Visio, MS Project.
-

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Лицензионные ресурсы:

<http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания.

<http://biblioclub.ru/>

«Университетская библиотека онлайн».

Интернет-библиотека, фонды которой содержат учебники и учебные пособия, периодику, справочники, словари, энциклопедии и другие издания на русском и иностранных языках. Полнотекстовый поиск, работа с каталогом, безлимитный постраничный просмотр изданий, копирование или распечатка текста (постранично), изменение параметров текстовой страницы, создание закладок и комментариев.

- <http://www.ecsocman.edu.ru/>
- <http://www.edu.ru>
- <http://www.enterprise-architecture.info/>
- <http://www.idef.ru>
- <http://www.intuit.ru>
- <http://www.omg.org/>
- <http://www.sparxsystems.com/>
- <http://www.uml.org/>

4.4. Требования к руководителю практики

- осуществляет общее руководство и контроль практикой;
- утверждает план-график проведения практики;
- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению итогам практики.
- организует и руководит работой по созданию программ учебной практики студентов по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)- составляет график проведения и расписание практики, графики консультаций и доводит их до сведения преподавателей, студентов;
- осуществляет методическое руководство и контроль за деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения учебной практики, проводимой на базе образовательного учреждения;
- контролирует ведение документации по практике.

Преподаватель – руководитель учебной практики:

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий для студентов;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики.

4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студенты в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в учебном заведении правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный *отчет о выполнении работ и приложений* к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- практическая часть;
- приложения.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Работа над *отчетом по производственной практике* должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

- *организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество* (ОК 2 ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям));

- *принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях* (ОК 3 ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям));

- *ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности* (ОК 9 ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям));

- *самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации* (ОК 8 ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям));

- *быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности* (ОК 9 ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям));

а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля:

- *Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности* (ПК 3.3 ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям));

- *Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами..(ПК 3.4 ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям));*

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п., а также листингов разработанных документов и таблиц.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - TimesNewRoman, размер шрифта - 14 кегль.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК-3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	Уметь: проводить тестирование защиты ПО от несанкционированного доступа, тестирование производительности ПО отраслевой направленности Знать: основы мониторинга текущих характеристик программного обеспечения	Зачет по производственной практике.
ПК-3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	Уметь: работать с техникой управления контактами и клиентской базой в CRM- системе Знать методику определения эффективности бизнес-процессов в модельной ситуации.	

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения
Организовывать собственную деятельность, определять методы	Выбор и применение методов и способов решения профессио-	

и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	нальных задач при создании текстовых и табличных документов. Оценка эффективности и качества выполнения	образовательной программы
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при участии в выборе и установке программного обеспечения отраслевой направленности	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации по обработке отраслевой информации; Использование различных источников для поиска информации, включая электронные	
Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Применение программных продуктов для эффективной обработки отраслевой информации	
Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Вежливое, бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения. Умение слушать собеседника и отстаивать свою точку зрения	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Анализ инноваций в области обработки отраслевой информации	