АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»

ЧЕБОКСАРСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(указать вид практики)

ПП.02.01 РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование специальности (профессии):
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

квалификация Техник-программист

для набора 2015 года на базе основного общего образования

Чебоксары, 2018

Белова О.А. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Программа практики. – Чебоксары: Чебоксарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2018 – 19 с.

Программа производственной практики ПП.02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности профессионального модуля по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1001 от 13.08.2014

Программа практики:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры информационных технологий и математики 03 апреля 2018 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой Гаврилова М.В.

(подпись) (ФИО)

Одобрена решением Учебно-методического совета от 27 апреля 2018 г., протокол № 2.

© Чебоксарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2018
© Белова О.А., 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
   1.1. Место практики в структуре образовательной программы
   1.2. Цели и задачи практики
   1.3. Продолжительность практики
2. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ**
3. **СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**
4. **УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**
   4.1. Общие требования к организации практики
   4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики
   4.3. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы
   4.4. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
   4.5. Особенности проведения практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**
6. **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
   6.1. Процедура оценивания результатов прохождения практики
   6.2. Описание показателей и критериев оценивания уровня освоения компетенций, описание шкал оценивания
   6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня освоения компетенций

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Место практики в структуре образовательной программы

Программа производственной практики является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

1.2. Цели и задачи практики

С целью овладения данным видом деятельности студент в ходе практики должен:

иметь практический опыт:

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- измерения и контроля характеристик программного продукта

уметь:

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- участвовать в разработке технического задания;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;

- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- тестировать техническую документацию;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества.

знать:

- отраслевую специализированную терминологию;
- технологии сбора информации;
- методики анализа бизнес-процессов;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- стандарты оформления результатов анализа;
- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения:
- методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
- архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- основы метрологии и стандартизации.

1.3. Продолжительность практики: 2 недели, 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом практики является освоение:
общих компетенций (ОК):

ОК	Наименование результатов практики
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

профессиональных компетенций (ПК):

ПК	Наименование результатов практики
ПК 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиент
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 2.4	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения
ПК 2.5	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию
ПК 2.6	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Формируемые компетенции (код, наименование)	Виды работ	Наименование тем, содержание	Количество часов
ОК 1, ОК 2	Вводное занятие; Определение целей и задач практики	Вводное занятие	2
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ПК 2.1,	Проведение анкетирования и интервьюирования: – построение структурно-функциональных схем; – анализ бизнес-информации с использованием различных методик; – формулирование потребности клиента в виде четких логических конструкций; – участие в разработке технического задания; – идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента;	Тема 1.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиент	8
ПК 1, ПК 5, ПК 2	– Разработка информационного контента с помощью языков разметки. – Разработка программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента. – Разработка сценария. – Размещение информационного контента в глобальных и локальных сетях. – Использование инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом. – Создание анимации в специализированных программных средах. – Работа с мультимедийными инструментальными средствами.	Тема 1.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом па основе готовых спецификаций истандартов	22
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3	– Выбор метода отладки программного обеспечения. – –Оформление отчетов об ошибках. – Создание наборов тестовых заданий.	Тема 1.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	12
ОК 1 – ОК 5, ОК 9, ПК 2.4	– Адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса. – Использование системы	Тема 1.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	8

	управления контентом для решения поставленных задач. – – Программирование на алгоритмических языках.		
ПК 2.1, ПК 2.5	– Создание технического задания. – Создание технической документации. – Тестирование технической документации.	Тема 1.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию	8
ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 2.6	– Выбор характеристик качества оценки программного продукта. – Применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества. – Оформление отчета проверки качества.	Тема 1.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	8
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1 – ПК 2.6	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики	Итоговая аттестация	4
		Всего	72

Примерный перечень индивидуальных заданий:

4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Общие требования к организации практики

Руководителем практики от образовательного учреждения назначается педагогический работник, имеющий высшее образование, соответствующее профилю проводимой практики.

Руководитель практики от образовательного учреждения:

1. Проводит организационное собрание.
2. Разъясняет студентам правило заполнения и рекомендации по оформлению отчётных документов.
3. Координирует работу руководителей практики от организации (по видам работ практики и по отчётным документам).
4. Составляет совместно с руководителем практики от организации индивидуальное задание производственной практики.
5. Проверяет индивидуальное задание, выданное на практику.
6. Принимает все отчётные документы (дневники, отчёты, аттестационные
7. листы). Ставят отметку о проверке.
8. Составляет отчёт по итогам практики.
9. Вносит предложения по совершенствованию планирующих документов в
10. зависимости от потребностей работодателей.

Регламентация требований по пожарной безопасности и техники безопасности осуществляется внутренними локальными актами института.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Материально-техническое обеспечение _производственной _ практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения университета должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

4.3. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы

а) нормативные правовые документы

б) основная литература

1. Федорова Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г. Н. Федорова. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=544732 . – ЭБС «Znanium.com»
2. Гагарина Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2017. – 384 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=612577 . – ЭБС «ZNANIUM.com»
3. Румянцева Е. Л. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Румянцева, В. В. Слюсарь; под ред. Л. Г. Гагариной. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. – 256 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=392410. – ЭБС «ZNANIUM.com»

в) дополнительная литература

1. Емельянова Н. З. Проектирование информационных систем [Электроный ресурс]: учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 432 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=419815. – ЭБС «Znanium.com»
2. Гвоздева В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. – 320 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=392285. – ЭБС «ZNANIUM.com»

4.4. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

http://www.consultant.ru – справочная правовая система «Консультант Плюс»

http://www.garant.ru – справочная правовая система «Гарант»

www.government.ru – сайт Правительства России

www.expert.ru – журнал «Эксперт»

www.profile.ru – журнал «Профиль»

www.worldeconomy.ru – сайт статей из ведущих западных экономических изданий по тематике, связанной с проблемами и перспективами развития мировой экономики

1. Электронная библиотечная система znanium.com www.znanium.com

- Базовый пакет Microsoft Windows Desktop School ALNG LicSARk MVL
- Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus.
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky EndPoint Security для бизнеса

- Справочно-правовая система Гарант
- Справочно-правовая система Консультант плюс
- Справочно-правовая система Консультант плюс Чувашия
- Прикладной программный продукт 1С Предприятие
- Система автоматизированного проектирования и черчения Autodesk AutoCAD

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

4.5. Особенности проведения практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины не требует специальных условий обучения для получения среднего профессионального образования обучающимися из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. В образовательной организации не реализуются адаптированные образовательные программы в связи с отсутствием лиц с ограниченными возможностями здоровья, желающих обучаться по адаптированной образовательной программе.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

По результатам усвоения программы практики студенты представляют руководителю практики от техникума отчет, дневник и аттестационный лист (характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время практики) на студента-практиканта от руководителя базы практики.

По окончании практики студент защищает дневник, отчет с дифференцированной оценкой в присутствии комиссии. Комиссия по защите должна состоять не менее чем из двух членов.

Руководитель практики от техникума входит в состав комиссии и при защите отчетов в организации. Защита дневников и отчетов проводится в организации или в институте (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, аттестационный лист (характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время практики), отзывы руководителей практики от организации, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

Зарегистрированные и защищенные дневники, отчеты хранятся 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.

Зачет по результатам практики принимает комиссия, назначенная заведующим практикой и состоящая из преподавателей-руководителей

практики. 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 заполнении дневника, отчета, выполнении программы практики и ставит по итогам дифференцированную оценку по пятибалльной шкале «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно»).

Оценка одновременно проставляется в ведомость, зачетную книжку студента и «Дневник студента по производственной практике»

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Процедура оценивания результатов прохождения практики

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются организационный этап, основной этап, завершающий этап.

№ п/п	Контролируемый этап практики	Код Компетенции	Наименование оценочного средства
1.	***Организационный этап***		
	Ознакомление с организационной структурой организации (предприятия), правилами внутреннего трудового распорядка	ОК 1, ОК 2	Отчет по практике с описанием выполненных заданий
2.	***Основной этап***		
	Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического материала. Анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, получение характеристики	ОК 1– ОК 9, ПК 2.1 – ПК 2.:	*Отчет по практике с описанием выполненных заданий*
3.	***Завершающий этап***		
	Подготовка отчета и защита результатов прохождения практики	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1 – ПК 2.6	Отчет по практике

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период

прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания уровня освоения компетенций, описание шкал оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания уровня освоения компетенций				
		Высокий (верно и в полном объеме) 5 б.	Средний (с незначительным и замечаниями) 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 2 б.	Итого:
Приобретенный практический опыт:						
ПК 2.1; *ПК 2.2;* *ПК 2.3;* *ПК 2.4:* *ПК 2.5;* *ПК 2.6*	Сбора и анализа информации для определения потребностей клиента; Разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов; Отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности; Адаптации программного обеспечения отраслевой направленности; Разработки и ведения проектной и технической документации; Измерения и контроля характеристик	Выполняет практические задания верно и в полном объеме	Выполняет практические задания с незначительными погрешностями	Выполняет практические задания на базовом уровне с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет	Выполняет тпрактические задания с большим количеством ошибок	

	программного продукта					
Теоретические показатели: знает:						
ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1 – ПК 2.6	Отраслевую специализированную терминологию; Технологии сбора информации; Методики анализа бизнес-процессов; Нотации представления структурно-функциональных схем; Стандарты оформления результатов анализа: Специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента; Технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента; Принципы построения информационных ресурсов; Основы программирования информационного контента на языках высокого уровня; Стандарты и рекомендации на	Отвечает устно, верно и в полном объеме	Отвечает устно с незначительными погрешностями	Отвечает устно на базовом уровне с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет	Ответ с большим количеством ошибок	

	пользовательски е интерфейсы; Компьютерные технологии представления и управления данными; Основы сетевых технологий; Языки сценариев; Основы информационно й безопасности; Задачи тестирования и отладки программного обеспечения; Методы отладки программного обеспечения: Методы тестирования программного обеспечения; Аалгоритмизаци ю и программирован ие на алгоритмических языках; Архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности; Принципы создания информационны х ресурсов с помощью систем управления контентом: Архитектуру и принципы работы систем управления контентом; Основы документооборо					

	та; Стандарты составления и оформления технической документации; Характеристики качества программного продукта; Методы и средства проведения измерений; Основы метрологии и стандартизации.					
Практические показатели, умеет:						
	Проводить анкетирование и Интервьюирование; Строить структурно-функциональные схемы; Анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик; Формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций; Участвовать в разработке технического задания; Идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента; Разрабатывать информационный контент с	Выполняет верно и в полном объеме	Выполняет с незначительными погрешностями	Выполняет базовом уровне с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет	Выполняет с большим количеством ошибок	

	помощью языков разметки; Разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента; Разрабатывать сценарии; Размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях; Использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом; Создавать анимации в специализированных программных средах; Работать с мультимедийными инструментальными средствами; Осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения; Формировать отчеты об ошибках; Составлять наборы тестовых заданий; Адаптировать и конфигурировать программное					

	обеспечение для решения поставленных задач; Осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса; Использовать системы управления контентом для решения поставленных задач; Программировать на алгоритмических языках; групповых заданий проектного характера. ь техническую документацию; – выбирать характеристики качества оценки программного продукта; – применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества; – оформлять отчет проверки качества.					
					ВСЕГО:	*максимальный балл*

Шкала оценивания

Оценка	Баллы	Уровень освоения компетенции
отлично	от 40 до 45 баллов	высокий
хорошо	от 31 до 39 баллов	средний

удовлетворительно	от 23 до 30 баллов	низкий
неудовлетворительно	ниже 23	недостаточный