

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 06.09.2023 12:44:21

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

Т.А. Шебзухова

Рабочая программа практики

ПП.05.01 Производственная практика

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения очная

Рабочая программа производственной практики разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.12.2016г. № 1547, примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа производственной практики разработана:

- 1 Шогенова Е.З., преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ
фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Зам. Генерального директора

ООО «Миллениум - Сервис»

должность представителя работодателя,
наименование
организации и город ее расположения

Давыдов А.А.

Фамилия, инициалы

1. Паспорт программы практики

1.1. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ)

Производственная практика ПП.05.01 принадлежит к профессиональному циклу, проводится в 7 семестре.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель: закрепление и углубление знаний полученных студентами в процессе теоретического обучения; приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности.

Задачи: формирование у студента общих и профессиональных компетенций; - приобретение практического опыта, реализуемого в рамках ОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; проверка знаний, полученных при изучении ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

Вид профессиональной деятельности: Проектирование и разработка информационных систем.

В ходе прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и

спецификациям.

знать:

основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки

информации;

основные платформы для создания, исполнения и

управления информационной системой;

основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем,

их структуру, особенности и области применения;

методы и средства проектирования, разработки и

тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

обладать общими и профессиональными компетенциями

1.3. Трудоемкость освоения программы производственной практики:

Трудоемкость освоения производственной практики ПП.05.01 составляет 3 недели (108 час.).

2. Результаты практики

Результатом производственной практики является:

освоение общих компетенций (ОК)

Код	Наименование результата практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата практики
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

3. Структура и содержание программы практики

3.1. Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Период проведения практики
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ПК 5.7	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	3 недели, 108 час.	<i>7 семестр</i>

3.2. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Проектирование и разработка информационных систем	Формирование программной документации.	Тема 1 Разработка и оформление технического задания	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	4
	Описание бизнес-процессов организации и места в них выбранного для автоматизации рабочего места.	Тема 2 Разработка структуры проекта.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	4
	Сбор информации о автоматизируемом рабочем месте.	Тема 3 Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	4
	Проведение аналитического обследования.	Тема 4 Жизненный цикл информационных систем.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	4
	Разработка функциональных требований.	Тема 5 Классификация информационных систем.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	8
	Разработка требований к программному обеспечению. Разработка требований к оборудованию. Разработка функциональных требований.	Тема 6 Принципы построения модели IDEF0.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	8
	Разработка требований к программному обеспечению.	Тема 7 Системы сертификации. Процедура сертификации.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	8
	Разработка требований к оборудованию.	Тема 8 Требования по разработке информационной системы	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	8

Использование инструментальных средств проектирования для разработки индивидуальной информационной системы.	Тема 9 Выполнение математической и информационной постановки задач по обработке информации.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	8	
Заявки на разработку автоматизированных информационных систем (тактико-техническое задание).	Тема 10 Инструментальные средства и языки программирования.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	8	
Разработка вариантов концепции ИС, удовлетворяющего требованиям пользователя.	Тема 11 Средства разработки графического интерфейса.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	8	
Составление технического задания.	Тема 12 Разработка учебных программ.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	4	
Составление технической документации.	Тема 13 Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационных систем в соответствии с требованиями технического задания.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	8	
Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы.	Тема 14 Разработка тестов для контроля правильности работы приложений.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	8	
Разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС.	Тема 15 Проведение тестирования и отладки разрабатываемых приложений.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	8	
Применение документации систем качества.	Тема 16 Изучение стандартов по составу отчётной документации.	МДК.05.02 Проектирование и разработка информационных систем	8	

4. Условия организации и проведения практики

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- программа производственной практики;
- договор об организации практики;

- направление на практику;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- аттестационный лист;
- характеристика работы обучающегося;
- отчет по практике.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

Практика имеет целью комплексное освоение студентами ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и практического опыта.

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров между организацией и СКФУ.

Для написания отчета студентам выдаются Методические указания по организации и проведению производственной практики и индивидуальные задания.

Индивидуальные задания по ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем:

1. Разработка и оформление технического задания.
2. Разработка структуры проекта.
3. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
4. Жизненный цикл информационных систем.
5. Классификация информационных систем.
6. Принципы построения модели IDEF0.
7. Системы сертификации. Процедура сертификации.
8. Требования по разработке информационной системы.
9. Выполнение математической и информационной постановки задач по обработке информации.
10. Инструментальные средства и языки программирования.
11. Средства разработки графического интерфейса.
12. Разработка учебных программ.
13. Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационных систем в соответствии с требованиями технического задания.
14. Разработка тестов для контроля правильности работы приложений.
15. Проведение тестирования и отладки разрабатываемых приложений.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики ПП.05.01 осуществляется в профильных организациях на основе договоров, может проводиться в учебных лабораториях СКФУ, предусмотренных ФГОС СПО.

Материально-техническое обеспечение соответствует профессиональной деятельности и дает возможность овладеть установленными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Все помещения соответствуют требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении производственной практики.

4.4. Перечень основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов, необходимых для проведения практики

Основные источники:

1. Волкова Т. В. Основы проектирования компонентов автоматизированных систем: учебное пособие Оренбург: ОГУ, 2016 Объем: 226

2. Синицын С. В., Хлытчиев О. И. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 212 Дополнительная информация: 2-е изд., испр.

3. Седжвик Р. Алгоритмы на С++ М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 1773 Дополнительная информация: 2е изд., испр.

Дополнительные источники:

1. Айдинян А. Р. Аппаратные средства вычислительной техники: учебник М., Берлин: Директ-Медиа, 2016 Объем: 125

2. Долженко А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 301 Дополнительная информация: 2-е изд., исправ.

3. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» Введение в программные системы и их разработку М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 650 Дополнительная информация: 2-е изд., испр.

4. Сирант О. В. , Коваленко Т. А. Работа с базами данных М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 150

Дополнительная информация: 2-е изд., испр.

5. Лазицкас Е. А. , Загумённая И. Н. , Гилевский П. Г. Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие Минск: РИПО, 2016 Объем: 267

6. Кузнецов С. Введение в реляционные базы данных М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 Объем: 248 Дополнительная информация: 2-е изд., исправ.

Интернет-источники:

1.<http://www.intuit.ru/studies/courses/3409/209/lecture/5412>

2.<http://www.intuit.ru/studies/courses/48/48/lecture/1432>

3.<http://www.intuit.ru/studies/courses/1055/271/lecture/6880?page=6>

4.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения

Руководителем практики является преподаватель, осуществляющий обучение студентов в рамках профессиональной подготовки.

Требования к уровню квалификации руководителя практики определяются ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

5. Контроль и оценка результатов практики

По завершении практики в 7 семестре студент пишет отчет по практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).