

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

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

Дата подписания: 05.09.2023 14:11:46

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 (филиала) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Специальность 09.02.07

Информационные системы и программирование

Учебный план 2021____ года

Проводится в 4 семестре

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Объем занятий: итого	396 ч.	11 нед.
Из них		
4 семестр	72 ч.	2 нед.
	Диф. зачет	4 семестр

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель ПЦК

_____ М. А. Крюкова

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель УМК института

_____ А.Б. Нарыжная

Зам. Генерального директора

ООО «Миллениум - Сервис»

_____ А.А. Давыдов

РАЗРАБОТАНО:

Преподаватель

_____ В.В. Кондратенко

«__» _____ 20__ г.

Пятигорск, 2021____

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 (филиала) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Специальность 09.02.07
Информационные системы и программирование
Учебный план 2021__ года
Проводится в 4 семестре
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Объем занятий: итого	396 ч.	11 нед.
Из них		
4 семестр	72 ч.	2 нед.
	Диф. зачет	4 семестр

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель ПЦК

_____ М. А. Крюкова

РАЗРАБОТАНО:

Преподаватель

_____ В.В. Кондратенко

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель УМК института

_____ А.Б. Нарыжная

Зам. Генерального директора

ООО «Миллениум - Сервис»

_____ А.А. Давыдов

Пятигорск, 2021__

1. Цели учебной практики

Учебная практика студентов колледжа Института сервиса, туризма и дизайна по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является завершающим этапом обучения соответствующих профессиональных модулей и проводится концентрированно после освоения студентами программы теоретического обучения профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Цели учебной практики:

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

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

- 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.02 Осуществление интеграции программных модулей,

3. Место учебной практики в структуре ОП СПО

Учебная практика студентов проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с календарным графиком учебного процесса. Продолжительность учебной практики составляет 11 недель (396 часов):

- УП.02.01 – 2 недели (72 часа);

4. Место проведения учебной практики

Местом проведения учебной практики является колледж Института Сервиса Туризма и Дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие общие и профессиональные компетенции:

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
<u>Общие компетенции</u>		<u>ОК (№)</u>
1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ОК 01

2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ОК 02
3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ОК 03
4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ОК 04
5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ОК 05
7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ОК 07
9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ОК 09
10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	ОК 10
<u>Профессиональные компетенции</u>		<u>ПК (№)</u>
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей		
1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	ПК 2.1.
2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	ПК 2.2.
3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	ПК 2.3.
4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	ПК 2.4.
5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	ПК 2.5.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

ЗНАТЬ	<p>модели процесса разработки программного обеспечения;</p> <p>основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</p> <p>основные подходы к интегрированию программных модулей;</p> <p>основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p>
УМЕТЬ	<p>использовать выбранную систему контроля версий;</p> <p>использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p>

ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ В	интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей.
---------------------------	--

6. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 11 недель (396 академических часов).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Всего часов	Формы текущего контроля Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей				
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности Знакомство с предметной области разработки программного обеспечения.	4	8	
2.	Изучение требования к программному обеспечению.	4	8	
3.	Анализ функциональных требований.	4	8	
4.	Построение функциональных диаграмм.	4	8	
5.	Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению.	4	8	
6.	Участие в проектировании интерфейса пользователя.	4	8	
7.	Участие в разработке кода программного средства.	4	8	
8.	Изучение программной документации.	4	8	
9.	Участие в разработке и проведении тестов.	4	8	
	Итого ПМ.02		72	Диф. зачет (защита отчета по практике)
	ИТОГО:		72	

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно.

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

1. Разработка презентации с пошаговым обзором процесса проектирования программного продукта при структурном подходе.
2. Модульное программирование.
3. Реализация программного средства объектно-ориентированным подходом в визуальной среде разработки.

4. Основные элементы языка UML.
5. Выработка требований к программному обеспечению и программному модулю.
6. Построение структуры программного продукта. Проектирование программного продукта.
7. Написание программного кода программного обеспечения.
8. Тестирование и верификация программного обеспечения.
9. Разработка и оформление технической документации.
10. Сертификация и лицензирование программного продукта.
11. Работа с разными классами программного обеспечения. Администрирование программного обеспечения.
12. Администрирование информационной системы.
13. Анализ современных САПР программного обеспечения по степени полноты открытия жизненного цикла.
14. Анализ современных САПР программного обеспечения по интерфейсным и коммуникационным возможностям.
15. Анализ современных САПР программного обеспечения по степени открытости.
16. Создание и обслуживание вычислительного комплекса и сети.
17. Выявление и устранение сбоев в работе сети.
18. Обеспечение взаимодействия с другими сетями передачи данных.
19. Установка и наладка программного обеспечения.
20. Координация и администрирование систем.

1.

8. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По завершении практики в 4 семестре студент пишет отчет по практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

9.1. Рекомендуемая литература.

9.1.1. Основная литература:

1. Волкова Т. В. Основы проектирования компонентов автоматизированных систем: учебное пособие Оренбург: ОГУ, 2016 Объем: 226
2. Сеницын 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: 2-е изд., испр.

9.1.2. Дополнительная литература:

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. , Загумённикова 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.

9.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания по организации и проведению учебной практики.

9.1.4. Интернет-ресурсы:

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>

9.1.5. Программное обеспечение

1. Microsoft Office Word.
2. Microsoft Office Access.
3. Microsoft Office Excel.
4. Microsoft Visual Studio.
5. Microsoft Visio.
6. Ramus Educational.

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной практики необходимо наличие учебных кабинетов теоретического обучения и лаборатории информационно-коммуникационных систем.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- локальная сеть;
- выход в глобальную сеть;
- комплект учебно-методической документации
- Открытая 2-х рамная 19* стойка в сборе 37Uh1.75m AESP REC-37UB-GY – 1 штука
- Оборудование Cisco. Маршрутизатор Router/AC – 6 штук
- Оборудование Cisco. Коммутатор Catalyst 2969 24 10/100+2 1000B – 6 штук
- Экран ScreenMediaGoldview 244*183 MW 4/4 – 1 штука

Проектор Epson EB-X10 с потолочным кронштейном – 1 штука корпус

- НТЦ. 0101 Стенд Основы электротехники и электроники 2014г.
- НТЦ.058. Стенд электроники и основ цифровой техники с ПЛИС 2014г.
- Лабораторный стенд «Микропроцессорные системы управления вентильным электродвигателем», МПСУ-ВД-МН 2014г.
- Лабораторный стенд «Микропроцессорная система управления шаговым электродвигателем», МПСУ-ШД-МН 2014г.
- Учебный лабораторный стенд «Сервопривод – МПСУ» НТЦ-07.30 2014г.
- Учебно-лабораторный стенд «Однокристалльная микро ЭВМ MCS 51» МК 01, 2 шт. 2014г.
- Комплект лабораторных модулей микропроцессорная техника РТМТЛ 2014г.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- персональные компьютеры: i32100/4096MB/500Gb/DVDRW/500W - 12 штук, монитор -12 штук, клавиатура – 12 - штук, мышь – 12 штук;
- программное обеспечение: пакет MS Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point), утилиты работы с дисками и программами, графические редакторы.

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