

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 14:11:48

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов.

Специальность 09.02.07

Информационные системы и программирование

Учебный план 2021 года Проводится в 7 семестре

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Объем занятий: итого	144 ч.	4 нед.
Из них		
7 семестр	144 ч.	4 нед.
	Диф. зачет 7 р семест	

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов.

Специальность 09.02.07

Информационные системы и программирование

Учебный план 2021 года

Проводится в 7 семестр

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Объем занятий: итого	144 ч.	4 нед.
Из них		
7 семестр	144 ч.	4 нед.
	Диф. зачет семест	7 р

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 производственной практики

Производственная 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 профессиональных модулей ПМ.07 Соединение баз данных и серверов.

Цели производственной практики:

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

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной 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.07 Соединение баз данных и серверов.

3. Место производственной практики в структуре ОП СПО

Производственная практика студентов проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Продолжительность производственной практики составляет 4 недели (144 часа):

- ПП.07.01 – 4 недели (144 часа).

4. Место проведения производственной практики

Местом проведения практики (согласно договора) являются предприятия, направления деятельности которых соответствуют данной специальности.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения данной производственной 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.07 Соединение баз данных и серверов		
1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	ПК 7.1.
2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	ПК 7.2.
3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	ПК 7.3.
4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	ПК 7.4.

5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	ПК 7.5.
----	--	---------

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

ЗНАТЬ	модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
УМЕТЬ	проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ В	участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

6. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 недели (144 академических часа).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Всего часов	Формы текущего контроля Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов				
1.	Разработка структуры базы данных информационной системы.	7	8	

2.	Заполнение таблиц базы данных информацией, необходимой для тестирования разрабатываемой системы.	7	8	
3.	Настройка межсетевого взаимодействия и устранение ошибок в глобальных сетях.	7	8	
4.	Построение таблицы маршрутизации.	7	8	
5.	Создание концептуальной, логической и физической модели данных.	7	8	
6.	Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке.	7	8	
7.	Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке.	7	12	
8.	Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL	7	12	
9.	Создание, перестройка и удаление индекса.	7	12	
10.	Проектирование баз данных	7	12	
11.	Организация процессов обработки данных в базе данных	7	12	
12.	Обеспечение функционирования баз данных	7	12	
13.	Разработка и эксплуатация удаленных баз данных	7	12	
14.	Администрирование и защита баз данных	7	12	
	Итого ПМ. 07		144	Диф. зачет (защита отчета по практике)

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

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

ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов 1. Понятие сервера.

Классификация серверов.

2. Удаленное администрирование.
3. Установка и настройка сервера MySQL.
4. Динамический SQL и его операторы.
5. Утилиты резервного копирования.

6. Проектирование структуры базы данных
7. Первоначальная загрузка и ведение базы данных
8. Защита данных от несанкционированного доступа
9. Защита данных от разрушений.
10. Обеспечение восстановления БД
11. Анализ обращений пользователей к БД
12. Анализ эффективности функционирования базы данных и развитие системы
13. Работа с пользователями
14. Подготовка и поддержание системных программных средств
15. Выбор или создание методики проектирования БД

8. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

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

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной 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. 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.

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 производственной 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 производственной практики

Для реализации программы производственной 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 REC37UB-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 7Акаб. 208

- 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 производственной практики.