

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО »

Колледж радиоэлектроники имени П.Н.Яблочкова



**Рабочая программа производственной практики (по профилю
специальности) профессионального модуля**

Разработка, администрирование и защита баз данных

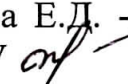
09.02.07 Информационные системы и программирование

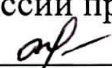
Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
программист
Форма обучения
очная

Саратов
2020


Производственная практика ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программы профессионального модуля и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 № 291.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г.Чернышевского» Колледж радиоэлектроники им. П. Н. Яблочкова

Разработчик: Шаманаева Е.Д. - преподаватель колледжа радиоэлектроники им. П.Н. Яблочкова СГУ 

Одобрена на заседании цикловой комиссии программирования, информатики и вычислительной техники от 1 сентября 2020 г. протокол № 1
Председатель цикловой комиссии программирования, информатики и вычислительной техники  / Е.Д.Шаманаева

Директор колледжа
радиоэлектроники им. П.Н. Яблочкова



О.В. Бреус

Зам. директора по УПР



И.Ю. Кузнецова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация- разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»
Колледж радиозлектроники имени П.Н. Яблочкова СГУ.

Разработчик: Шаманаева Е.Д. - преподаватель Колледжа радиозлектроники
имени П.Н. Яблочкова СГУ.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

Администрировать базы данных.

Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики:

Производственная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности.

уметь:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики: всего – 72 часа, недель – 2.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики профессионального модуля является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5	Администрировать базы данных.
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных

	ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Всего часов	
		Кол-во часов	Кол-во недель
1	2	3	4
ПК11.1.–ПК 11.6	Вид работ 1. Создание базы данных в среде разработки	18	1/2
	Вид работ 2. Мониторинг работы сервера	18	1/2
	Вид работ 3. Дополнительные параметры развертывания и администрирования	18	1/2
	Вид работ 4. Внедрение групповых политик	18	1/2
	Всего:	72	3

3.2. Содержание производственной практики профессионального модуля (ПМ)

Вид работ 1. Создание базы данных в среде разработки	Содержание		18
	1.	Установка и настройка SQL-сервера.	
	2.	Экспорт данных базы в документы пользователя.	
	3.	Импорт данных пользователя в базу данных.	
	4.	Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных.	
Вид работ 2. Мониторинг работы сервера	Содержание		18
	1.	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	
	2.	Модели восстановления SQL-сервера.	
	3.	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	
Вид работ 3. Дополнительные параметры развертывания и администрирования	Содержание		18
	1.	Обеспечение безопасности служб.	
	2.	Мониторинг, управление и восстановление.	
	3.	Настройка безопасности агента SQL.	
Вид работ 4. Внедрение групповых политик.	Содержание		18
	1.	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик.	
	2.	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам.	
		Всего	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы производственной практики профессионального модуля предполагает наличие следующего оборудования:

- компьютер, мультимедиа комплекс, интерактивная доска.

4.2. Перечень документов, необходимых для проведения производственной практики

Для проведения производственной практики необходима следующая документация:

- инструкция по охране труда;
- журнал инструктажа по технике безопасности при работе за компьютером.

4.3. Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по производственной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению производственной практики;
- инструкции и т.д.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кумскова И.А. Базы данных. - Москва: КноРус, 2016. - 399 с.
2. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст] : учебное пособие / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 4-е изд. - Москва ; Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2017. - 943, [1] с. : ил., табл. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 917 (20 назв.). - Алф. указ.: с. 918-943.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<ul style="list-style-type: none"> - работать с современными case-средствами проектирования баз данных; - проектировать логическую и физическую схемы базы данных; - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы структуризации и нормализации базы данных; - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; - методы организации целостности 	<p>Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p> <p>Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>Администрировать базы данных.</p> <p>Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды,</p>

<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; - основные методы и средства защиты данных в базах данных. 	<p>ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>
---	--