МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Директор по персоналу	Директор ГБПОУ «СПК»
АО «ТЯЖМАШ»	
_____С.Е. Володченков	___ _____О.Н. Шиляева
«30»____июня_____2021 г.	«01»____июля____2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Сызрань, 2021

ОДОБРЕНО
Цикловой комиссией профессионального цикла специальностей 09.02.01, 09.02.04, 09.02.07, 27.02.02, 27.02.07, 38.02.01
Протокол № 11 от «30» июня 2021 г.
Председатель _____ С.А.Яковлева

Разработчик: Куракова К.С., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа учебной практики разработана на основе:

– федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1547,

– примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ «11» мая 2017 г. под номером № 09.02.07-170511.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 5
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 11
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙПРОГАММЫ 15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной в ГБПОУ «СПК» в части освоении основного вида профессиональной деятельности: соадминистрирование баз данных и серверов и соответствующих профессиональных компетенций.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков в рамках ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

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;

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

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 72 часа (2 недели).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы учебной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в рамках ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности, общими (далее - ОК) и профессиональными (далее - ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	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. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Виды работ учебной практики

№	Образовательные результаты (умения, практический опыт, ПК, ОК)	Виды работ
1	ПК 7.1, ОК 01-11	Выполнение запросов на выборку и обработку данных на языке SQL
2	ПК 7.1, ОК 01-11	Выполнение запросов на изменение структуры базы
3	ПК 7.2, ОК 01-11	Проектирование и создание базы данных
4	ПК 7.3, ОК 01-11	Установка и настройка сервера баз данных

3.2. Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики		Количество часов
	Раздел 1 Соадминистрирование баз данных и серверов		**72**
Организация безопасной работы на ПК	**Тема 1.1 Техника безопасности**		**6**
	1.	Цели и задачи учебной практики. Общие вопросы охраны труда. Организация безопасной работы на ПК	6
Проектирование и создание базы данных	**Тема 1.2 Проектирование и создание базы данных**		**24**
	1.	Разработка реляционной модели данных для конкретной области. Анализ предметной области разработки	6
	2.	Разработка модели базы данных. Разработка проекта базы данных	6
	3.	Разработка базы данных. Создание таблиц. Создание связей. Заполнение таблиц данными	6
	4.	Разработка форм, отчётов	6
Выполнение запросов на изменение структуры базы.	**Тема 1.3 Создание запросов**		**24**
	1.	Условия для отбора записей. Сортировка и фильтрация данных. Поиск данных с помощью запроса. Создание многотабличного запроса на выбор данных	6
	2.	Создание запросов на выборку с логическими операциями и специальными операторами в условии отбора. Создание запроса с параметром. Создание перекрёстных запросов. Создание итогового запроса с группировкой	6

Выполнение запросов на выборку и обработку данных на языке SQL	3.	Создание запросов на выборку данных на языке SQL	6
	4.	Создание запросов на обработку данных на языке SQL	6
Установка и настройка сервера баз данных	**Тема 1.4 Система управления базами данных MySQL. Технические возможности СУБД MySQL**		**12**
	1.	СУБД на базе MySQL. Преимущества MySQL. Недостатки MySQL. Сферы применения MySQL. Архитектура MS SQL Server.	6
	2	Установка и настройка MS SQL Server;	6
Дифференцированный зачет			**6**
		Всего	72

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ требует наличия лаборатории программирования и баз данных.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

– автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

– автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

– сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов

– программное обеспечение общего и профессионального назначения

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- персональный компьютер;
- выход в Интернет.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- персональные компьютеры;
- периферийные устройства;
- программное обеспечение;
- мультимедийное оборудование.

4.2 Информационное обеспечение

Основные источники

1. Дунаев, В. В. Базы данных. Язык SQL для студента / В.В. Дунаев. - М.: БХВ-Петербург, 2017.

2. Маклаков С.В. BPWin и ERWin. CASE - средства разработки информационных систем. Маклаков С.В. - М.: Диалог-МИФИ, 2015

3. Прайс, Джейсон Oracle Database 11g: SQL. Операторы SQL и программы PL/SQL / Джейсон Прайс. - М.: ЛОРИ, 2018.

4. Фуфаев Э.В. Базы данных: учеб.пособие для студ. сред. проф. образования /
Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

5. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удалённых баз данных: учебник для студ. сред. проф. образования / Э.В Фуфаев, Д.Э. Фуфаев – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Интернет – ресурсы

1. http://school-collection.edu.ru

2. Электронный учебник по SQL. http://www.sqlbook.ru.

3. http://office.microsoft.com/ru-ru/access-help/- интернет-справочник по базам данных

4. http://www.sql.ru/articles/mssql/2006/031701iintroductionindatabases.shtml - интернет-справочник по базам данных

Дополнительные источники

1. Агальцов В.П. Базы данных. Учебное пособие. / Агальцов В.П. - М.: Мир, 2012.

2. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И. Базы данных: Учебное пособие. / Голицына О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2004.

3. Моисеев Р.Н., Современное документоведение / Р.Н. Моисеев. – М.: АСТ: Восток – Запад, 2007.

4.3 Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в лаборатории автоматизированных информационных систем.

Время прохождения учебной практики определяется учебным планом и графиком учебного процесса.

При реализации ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, ПМ предполагается изучение МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данныхи рассредоточенный/концентрированный (указать нужное) график прохождения учебной практики.

При проведении учебной практики допускается деление группы обучающихся на подгруппы.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при концентрированном графике прохождении учебной практики составляет не более 36 академических часов в неделю.

На обучающихся, проходящих учебную практику на базах практической подготовки, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки (если проводится на базе предприятия).

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта

4.5 Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики в учебно-производственной мастерской.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (ПК, ОК)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.

	использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.	
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения. Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– демонстрация ответственности за принятые решения; – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	– обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта; – проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	– использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; – соблюдает нормы публичной речи и регламент.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	– соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– эффективное выполнение правил ТБ при прохождении практики; – демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	– эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 11.Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– определяет успешные стратегии решения проблемы, разбивает поставленную цель на задачи; – разрабатывает альтернативные решения проблемы; – разрабатывает и презентует бизнес-план в области своей профессиональной деятельности.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию

C=RU, O=ГБПОУ СПК,
CN=Шиляева О.Н.,
E=spc_szr@samara.edu.ru
00823eeef32dc7c1bf
2021.07.01 20:25:56+04'00'