Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.07.01**

**профессионального модуля** **ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов**

для студентов специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Красноярск, 2022

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

.

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  И.о.Заведующего практикой  \_\_\_\_\_\_\_ Н.С.Терновая  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В.Тихомирова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК «Укрупненной группы 09.00.00

Информатика и вычислительная техника №2

Протокол № 1 от «26» сентября 2022 г

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Татарников

АВТОР: Татарников А.В., преподаватель КГБПОУ «ККРИТ»

ПРОВЕРЕНО

Старший методист

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. В. Клачкова

« » сентября 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 1. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 1. условия РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ дисциплины | 7 |
| 1. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 9 |

**паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной практики курса является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности и формирования профессиональных компетенций:

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;

ПК.7.4 - Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции;

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании профессиональной подготовка в специалистов.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная практика УП.07.01 относится к части освоения основного вида профессиональной деятельности основной образовательной программы СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.3. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины студент 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.

у**меть:**

* 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.

з**нать:**

* 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;

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| 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 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных 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 поддержания 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 |

**1.4. Количество часов на освоение программы междисциплинарного курса:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36 часов**.

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по семестрам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** | | | | | | | | |
| **по дисциплине** | **1 семестр (9 кл.)** | **2 семестр**  **(9 кл.)** | **3 семестр (9 кл.)** | **4 семестр**  **(9 кл.)** | **5 семестр (9 кл.)** | **6 семестр (9 кл.)** | **7 семестр**  **(9 кл.)** | **8 семестр**  **(9 кл.)** |
|  |  | **1 семестр (11 кл.)** | **2 семестр (11 кл.)** | **3 семестр**  **(11 кл.)** | **4 семестр**  **(11 кл.)** | **5 семестр (11 кл.)** | **6 семестр (11 кл.)** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **36** |  |  |  |  |  |  | **36** |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **36** |  |  |  |  |  |  | **36** |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| теория |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| лабораторные работы | **36** |  |  |  |  |  |  | **36** |  |
| практические работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| контрольные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| самостоятельные ПР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| курсовая работа (проект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| анализ источников |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Работа с учебной литературой |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итоговая аттестация в форме | **кдз** |  |  |  |  |  |  | **кдз** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной практики 07.01 Профессионального модуля   
07 Соадминистрирование баз данных и серверов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **5 семестр** | | | |
| **Раздел 1. Соадминистрирование баз данных и серверов** | | **32** |  |
| **Тема 1.1**  **Выбор темы учебной практики** | **Лабораторные занятия** | **2** |  |
| Цели и задачи программы учебной практики. Инструктаж по ТБ. Правила оформления отчета. Выдача заданий. Разбиение на проектные группы. Выбор темы для дальнейшей работы. | 2 | ОК 1-11,  ПК 7.1 – 7.5 |
| **Тема 1.2**  **Управление и автоматизация баз данных** | **Лабораторные занятия** | **30** |  |
| Лабораторная работа №1. Анализ предметной области. | 2 | ОК 1-11,  ПК 7.1 – 7.5 |
| Лабораторная работа №2. Разработка технического задания. | 2 | ОК 1-11,  ПК 7.1 – 7.5 |
| Лабораторная работа №3. Разработка блок-схемы, схемы-данных. | 2 | ОК 1-11,  ПК 7.1 – 7.5 |
| Лабораторная работа №4. Разработка технического задания. | 4 | ОК 1-11,  ПК 7.1 – 7.5 |
| Лабораторная работа №5. Разработка ПС. | 6 | ОК 1-11,  ПК 7.1 – 7.5 |
| Лабораторная работа №6. Разработка БД. | 6 | ОК 1-11,  ПК 7.1 – 7.5 |
| Лабораторная работа №7. Отладка и тестирование ПС | 4 | ОК 1-11,  ПК 7.1 – 7.5 |
| Лабораторная работа №8. Составление пользовательской документации. | 4 | ОК 1-11,  ПК 7.1 – 7.5 |
| **Дифференцированный зачет** | | 4 |  |
| **Всего:** | | **36** |  |

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

**3.1. Требования к минимально - техническому обеспечению**

Лаборатории ***Программирования и баз данных****,* оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по *специальности:*

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по *специальности.*

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

* Автоматизированное рабочее место преподавателя;
* Автоматизированные рабочие места по числу обучающихся;
* Компьютеры (рабочие станции);
* Сервер;
* Локальная сеть;
* Выход в глобальную сеть;
* Комплект учебно - методической документации;
* Программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Технические средства обучения: проектор, принтер, экран.

**3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**Печатные издания**

1.Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.

**Электронные издания (электронные ресурсы)**

1.Учебник. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120). Дата обращения 27.02.2017

**Дополнительные источники** *(при необходимости)*

1.Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2016.-368 с.

**3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Теоретическую часть учебной дисциплины и практические занятия планируется проводить в учебных аудиториях, лабораториях и учебных мастерских, участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

**3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки | |
| **Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных** | | | |
| ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. | Оценка «**отлично**» - проанализирована структура БД и сделан вывод о поддержании целостности БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.  **Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных":**  Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность  Оценка «**хорошо**» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.  **Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных":**  Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность  Оценка «**удовлетворительно**» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.  **Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных":**  Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных.  **Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных":**  По изменению структуры базы данных  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной | |
| ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. | Оценка «**отлично**» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий  Оценка «**хорошо**» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий  Оценка «**удовлетворительно**» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями | Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной | |
| ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. | Оценка «**отлично**» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.  Оценка «**хорошо**» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.  Оценка «**удовлетворительно**» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи. | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной | |
| ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции. | Оценка «**отлично**» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий  Оценка «**хорошо**» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий  Оценка «**удовлетворительно**» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями | Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной | |
| ОК 01. 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 | | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей | |
| 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, | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;  - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности | |
| 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. | |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; | |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. | |  |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | |  |

Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**по учебной практике**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

обучающийся на 3 курсе, группа АБД-1.20

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю

|  |
| --- |
| ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов  в объеме 36 часов: |

**с \_\_. \_\_. \_\_\_\_ по \_\_. \_\_. \_\_\_\_** г.

В организации (или учебном заведении) КГБПОУ ККРИТ

**Виды и качество выполнения работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коды компетен-  ций (ПК) | Вид работ, выполненных студентом во время практики | Объем часов | Качество выполнения работ в соответствии с особенностями и (или) требованиями организации, в которой проходила практика  (дифференцированный зачет/  незачет) |
| ВД 7 | ***Соадминистрирование баз данных и серверов*** | 36 |  |
| ПК 7.1 | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов | 4 |  |
| ПК 7.2 | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов | 6 |  |
| ПК 7.3 | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов | 6 |  |
| ПК 7.4 | Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции | 16 |  |
| ПК 7.5 | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации. | 4 |  |
| **Всего:** |  | 36 |  |

**Заключение: студент** за время учебной практики продемонстрировал (а) владение общими компетенциями, предусмотренными программой практики.

Оценка по практике \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись расшифровка подписи

Дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.