

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 6 от «20» июня 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГБПОУ «Красноярский колледж
отраслевых технологий и предпринимательства»
_____/Н. В. Журова/
Приказ № 01-60-2П от «01» июля 2024 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

09.02.07 Информационные системы и программирование

на базе среднего общего образования

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

Красноярск 2024

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»

Разработчик:

Швецова Наталья Ярославовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	6
3 ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ	7
4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТ.....	10

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации для организации самостоятельной работы по программе МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных, МДК. 07.02 Сертификация информационных систем предназначены для обучающихся по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Изучение программы МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных, МДК. 07.02 Сертификация информационных систем, помимо приобретения теоретических знаний и практических умений в ходе аудиторных занятий, предполагает организацию и проведение самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся определяется содержанием программы МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных, МДК. 07.02 Сертификация информационных систем, выполняется обучающимися во время учебных занятий по заданию преподавателя без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа направлена на освоение обучающимися следующих результатов обучения согласно ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требованиям рабочей программы МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных, МДК. 07.02 Сертификация информационных систем:

Иметь практический опыт	В участии в администрировании 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
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

Самостоятельная работа формирует и развивает общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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
-------	---

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД 7	Сoadминистрирование баз данных и серверов
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.

Формируемые личностные результаты в ходе освоения общеобразовательной дисциплины: ЛР 04, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Критериями оценок результатов самостоятельной работы являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических, ситуационных задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- уровень самостоятельности студента при выполнении СР.

В соответствии с программой МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных, МДК. 07.02 Сертификация информационных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и программы учебной дисциплины на самостоятельную работу обучающихся выделено 11 академических часов.

Задания из перечня самостоятельных работ обучающиеся выполняют индивидуально при консультационно-координирующей помощи преподавателя.

Основная цель самостоятельной работы обучающихся состоит в овладении фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Задачами организации самостоятельной работы обучающихся являются:

- развитие способности работать самостоятельно, формирование самостоятельности мышления и принятия решений;
- развитие активности и познавательных способностей обучающихся, развитие исследовательских умений;
- стимулирование самообразования и самовоспитания;
- развитие способности планировать и распределять свое время.

3 ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Раздел, тема	Формы и виды самостоятельной работы	Ход выполнения	Кол-во часов	Сроки выполнения и сдачи работы
Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных				
МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных				
Тема 1.1. Принципы построения и администрирования баз данных	Подготовка сообщения по теме: Обязанности администратора баз данных	Используя дополнительные источники информации написать в тетради сообщение (рекомендации по оформлению представлены в п 4.1) по теме «Обязанности администратора баз данных». Объём сообщения рукописного текста не менее 1 страницы.	1	3 семестр
	Оформление реферата по теме: Модели и типы данных	Используя конспект и дополнительные источники информации подготовить реферат по теме: «Модели и типы данных». Реферат оформить с применением любого текстового редактора в электронном виде, с учетом требований предоставленных в п. 4.1 и Приложении 1,2. Сдать реферат на проверку в электронном и печатном виде.	1	3 семестр
	Создание презентации по теме: Структуры памяти	Используя конспект и дополнительные источники информации подготовить электронную презентацию (используя любое приложение для оформления электронных презентаций) по теме: «Структуры памяти» (рекомендации по оформлению представлены в п 4.2). На титульном слайде прописать тему презентации, ФИ и номер группы автора. Предоставить на проверку преподавателю в электронном виде, защитить работу	1	3 семестр
	Подготовка сообщения по теме: Правила Дейта	Используя дополнительные источники информации написать в тетради сообщение (рекомендации по оформлению представлены в п 4.1) по теме «Правила Дейта». Объём сообщения рукописного текста не менее 1 страницы.	1	3 семестр
Тема 1.2. Серверы баз данных	Создание презентации по теме:	Используя конспект и дополнительные источники информации подготовить	1	4 семестр

	Классификация серверов	электронную презентацию (используя любое приложение для оформления электронных презентаций) по теме: «Классификация серверов» (рекомендации по оформлению представлены в п 4.2). На титульном слайде прописать тему презентации, ФИ и номер группы автора. Предоставить на проверку преподавателю в электронном виде, защитить работу		
	Подготовка сообщения по теме: Протоколы удаленного вызова процедур	Используя дополнительные источники информации написать в тетради сообщение (рекомендации по оформлению представлены в п 4.1) по теме «Протоколы удаленного вызова процедур». Объем сообщения рукописного текста не менее 1 страницы.	1	4 семестр
Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем				
МДК. 07.02 Сертификация информационных систем				
Тема 2.1. Защита и сохранность информации баз данных	Подготовка сообщения по теме: Законодательство Российской Федерации в области защиты информации	Используя дополнительные источники информации написать в тетради сообщение (рекомендации по оформлению представлены в п 4.1) по теме «Законодательство Российской Федерации в области защиты информации». Объем сообщения рукописного текста не менее 1 страницы.	1	4 семестр
	Оформление реферата по теме: Классы защиты	Используя конспект и дополнительные источники информации подготовить реферат по теме: «Классы защиты». Реферат оформить с применением любого текстового редактора в электронном виде, с учетом требований предоставленных в п. 4.1 и Приложении 1,2. Сдать реферат на проверку в электронном и печатном виде.	1	4 семестр
	Создание презентации по теме: Политика безопасности, настройка политики безопасности	Используя конспект и дополнительные источники информации подготовить электронную презентацию (используя любое приложение для оформления электронных презентаций) по теме: «Политика безопасности, настройка политики безопасности» (рекомендации по	1	4 семестр

		оформлению представлены в п 4.2). На титульном слайде прописать тему презентации, ФИ и номер группы автора. Предоставить на проверку преподавателю в электронном виде, защитить работу		
	Подготовка сообщения по теме: Обеспечение Модели качества информационных систем	Используя дополнительные источники информации написать в тетради сообщение (рекомендации по оформлению представлены в п 4.1) по теме «Обеспечение Модели качества информационных систем». Объем сообщения рукописного текста не менее 1 страницы.	1	4 семестр
	Оформление реферата по теме: Утилиты резервного копирования	Используя конспект и дополнительные источники информации подготовить реферат по теме: «Утилиты резервного копирования». Реферат оформить с применением любого текстового редактора в электронном виде, с учетом требований предоставленных в п. 4.1 и Приложении 1,2. Сдать реферат на проверку в электронном и печатном виде.	1	4 семестр
Итого			11	

4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТ

4.1 Рекомендации по оформлению рефератов и сообщений

Оформление реферата (сообщения):

1. Подбор и изучение основных источников по теме (не менее 8-10 источников для реферата, 2-3 источника для сообщения).
2. Составление библиографии.
3. Обработка и систематизация информации.
4. Написание (реферата в электронном виде, сообщение в тетради).

Содержание реферата (сообщения) должно отражать:

1. Знание современного состояния проблемы;
2. Использование известных результатов и фактов;
3. Полноту цитируемой литературы, ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой;
4. Актуальность поставленной проблемы;
5. Материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в настоящее время.

Компоненты содержания сообщения:

1. Название (тема);
2. Содержание
3. Основная информация
4. Список использованных источников

Компоненты содержания реферата:

1. Титульный лист.
2. План-оглавление (в нем последовательно излагаются название пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).
3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется ее значимость и актуальность выбранной темы, указывается цель и задачи реферата, дается анализ использованной литературы).
4. Основная часть (каждый раздел, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из её сторон, логически является продолжением предыдущего, даются все определения понятий, теоретические рассуждения, исследования автора или его изучение проблемы).
5. Заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации).
6. Список литературы (в соответствии со стандартами).

Критерии оценивания:

Активность	Своевременность и успешность выполнения реферата (сообщения)	Качество усвоенного материала	Творческая составляющая	Перевод баллов в оценку
Посещение занятий без пропусков – 10баллов	Своевременно выполнена работа- 10 баллов	Точность выполнения работы – 10 баллов	Защита работы аудиторно – 20 баллов	70 б – оценка «5» 40-60 б – оценка «4»
	Досрочно выполненная работа – 20 баллов	Эстетичность выполнения работы – 10 баллов	Защита своей работы персонально – 10 баллов	30 баллов – оценка «3» Менее 20 баллов – оценка «2»

	Не своевременно выполнена работа – 0 баллов	Полное содержание выполненной работы – 10 баллов	Оформление своей работы несколькими способами – 20 баллов	
--	---	--	---	--

4.2 Рекомендации по оформлению презентации

1. Презентация выполняется с использованием любого приложения предназначенного для создания электронных презентаций.
2. Объем презентации не менее 10 слайдов (без титульного).
3. На последнем слайде указать ссылки на источники информации (название ресурса, ссылка).
4. Настроить смену слайдов и анимацию на объекты презентации.

Критерии оценивания:

Активность	Своевременность и успешность выполнения презентации	Качество усвоенного материала	Творческая составляющая	Перевод баллов в оценку
Посещение занятий без пропусков – 10баллов	Своевременно выполнена работа- 10 баллов	Точность выполнения работы – 10 баллов	Защита работы аудиторно – 20 баллов	70 б – оценка «5» 40-60 б – оценка «4» 30 баллов – оценка «3» Менее 20 баллов – оценка «2»
	Досрочно выполненная работа – 20 баллов	Эстетичность выполнения работы – 10 баллов	Защита своей работы персонально – 10 баллов	
	Не своевременно выполнена работа – 0 баллов	Полное содержание выполненной работы – 10 баллов	Оформление своей работы несколькими способами – 20 баллов	

Требования к оформлению рефератов и сообщений

Для рефератов рекомендуется следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемых источников.

Реферат выполняется на листах А4, объем не менее 5 листов, редактор WORD , шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5.

Содержание реферата состоит из последовательно перечисленных наименований разделов и приложений.

Во введении отражаются современное состояние и перспективы производства. Конкретизируются проблемы, стоящие перед отраслью, непосредственно связанные с темой реферата.

Для пояснения излагаемого материала необходимо приводить иллюстрации, которые могут быть представлены в виде схем, графиков, эскизов, фотографий, чертежей и т.д.

Список используемых источников включает все источники, расположенные в алфавитном порядке (не менее 8-10 источников для реферата, 2-3 источника для сообщения).

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РЕФЕРАТ

«(Наименование темы)»

Преподаватель:

Студент:

Группа:

Красноярск, 20__

Информационные источники

Печатные издания:

1. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2020.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. ЭБС «Издательства Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.biblioclub.ru
4. ЭБС «Библиокомплектатор» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>
5. ЭБС «ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblio-online.ru>
6. Свободный каталог периодики библиотек России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ucpr.arbicon.ru/>

Дополнительные источники:

1. Соадминистрирование баз данных и серверов/ Перлова О.Н. 2020
2. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем/ Зверева В.П. 2020
3. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2020
4. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с
5. Разработка, администрирование и защита баз данных/ Федорова Г.Н. 2020