

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 24.04.2026 10:38:40

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba217217933a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»
Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

ПМ. 07. Соадминистрирование баз данных и серверов

Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Маркс, 2024 г.

Организация-разработчик: Марковский сельскохозяйственный техникум - филиал
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и
инженерии имени Н.И. Вавилова»

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 09.02.07 Информационные
системы и программирование
протокол № 3 от «25» октября 2024 года.

Председатель  Р.Х. Сергеева

Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы
по профессиональному модулю ПМ. 07. Сoadминистрирование баз данных и серверов
предназначены для студентов очной формы обучения по специальности 09.02.07
Информационные системы и программирование.

ВВЕДЕНИЕ.

Цель самостоятельной работы — содействие оптимальному усвоению студентами учебного материала, развитие их познавательной активности, готовности и потребности в самообразовании.

Задачи самостоятельной работы:

- углубление и систематизация знаний;
- постановка и решение познавательных задач;
- развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объему и виду информацией, учебной и научной литературой;
- практическое применение знаний, умений;
- развитие навыков организации самостоятельного учебного труда и контроля за его эффективностью.

Для внеаудиторного изучения предлагаются вопросы по темам, основной материал которых рассмотрен на аудиторных занятиях, индивидуальные задания призваны расширить кругозор студентов, углубить их знания, развить умения исследовательской деятельности, проявить элементы творчества. Современный поток информации требует от студентов новых видов умений и навыков работы с ней, которые необходимо сформировать к началу профессиональной деятельности.

В соответствии с учебным планом по профессиональному модулю ПМ. 07. Соединение баз данных и серверов для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу составляет 10 часов.

ВИДЫ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование темы	Вид работы	Кол-во часов
1	<p>МДК.07.02 Сертификация информационных систем</p> <p>Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных</p>	<p>Подготовка доклада:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и цели сертификации информационных систем: роль в обеспечении качества и безопасности. 2. Законодательная база сертификации ИС в РФ: ФЗ «О техническом регулировании», ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». 3. Международные и российские стандарты сертификации ИС (ISO/IEC, ГОСТ Р). 4. Обязательная и добровольная сертификация ИС: различия, объекты, требования. 5. Уровни качества программной продукции и их отражение в сертификационных требованиях. 6. Классы защиты информации и их влияние на процесс сертификации. 7. Роль сертификации в обеспечении доверия к информационным системам. 	4
ВСЕГО			4

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

МДК.07.02 Сертификация информационных систем

Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных

Вид самостоятельной внеаудиторной работы:

Написание доклада:

1. Понятие и цели сертификации информационных систем: роль в обеспечении качества и безопасности.
2. Законодательная база сертификации ИС в РФ: ФЗ «О техническом регулировании», ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
3. Международные и российские стандарты сертификации ИС (ISO/IEC, ГОСТ Р).
4. Обязательная и добровольная сертификация ИС: различия, объекты, требования.
5. Уровни качества программной продукции и их отражение в сертификационных требованиях.
6. Классы защиты информации и их влияние на процесс сертификации.
7. Роль сертификации в обеспечении доверия к информационным системам

Дидактическая цель: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений, развитие исследовательских умений, формирование умений применять знания в усложненной ситуации.

Критерии оценки:

«3» - Подготовка доклада, сообщения в объёме 1-3 страниц с указанием списка используемой литературы – из 1 источников.

«4» - Подготовка доклада, сообщения в объёме 2-4 страниц с указанием списка используемой литературы – не менее 3 источников.

«5» - Подготовка доклада, сообщения в объёме 3-5 страниц. Библиографический список (максимальный набор источников): использование не менее 3 источников и сайта сети Интернет.

Рекомендуемая литература:

1. Основные печатные издания

1. Перлова, О. Н. Соадминистрирование баз данных и серверов: Учебник для СПО / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина. — Москва : Издательский центр «Академия», 2023. — 304 с. — ISBN 978 5 0054 0299 8.

2. Фуфаев, Э. В. Разработка и эксплуатация удалённых баз данных : учебник для студентов среднего профессионального образования / Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. — 4 е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2016. — 256 с. — ISBN 978 5 4468 0467 2.

3. Дунаев, В. В. Базы данных. Язык SQL для студента / В. В. Дунаев. — Санкт Петербург : БХВ Петербург, 2017. — 320 с.

4. Голицына, О. Л. Базы данных : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. — Москва : Форум : ИНФРА М, 2004. — 352 с.

5. Агальцов, В. П. Базы данных : учебное пособие / В. П. Агальцов. — Москва : Мир, 2012. — 288 с.

6. Прайс, Джейсон. Oracle Database 11g: SQL. Операторы SQL и программы PL/SQL / Джейсон Прайс. — Москва : ЛОРИ, 2018. — 512 с.

7. Маклаков, С. В. BPWin и ERWin. CASE средства разработки информационных систем / С. В. Маклаков. — Москва : Диалог МИФИ, 2015. — 224 с.

2. Основные электронные издания

1. Кривоносова, Н. В. Проектирование информационных систем: практикум : учебное пособие / Н. В. Кривоносова. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023.

— 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/381530> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Токмаков, Г. П. Базы данных: Модели и структуры данных, язык SQL, программирование баз данных : учебное пособие / Г. П. Токмаков. — Ульяновск : УлГТУ, 2021. — 362 с. — ISBN 978-5-9795-2184-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259706> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мамедли, Р. Э. Системы управления базами данных : учебник для СПО / Р. Э. Мамедли. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 228 с. — ISBN 978-5-507-56322-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515184> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet: Учебник [Электронный ресурс]. URL: [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)). Доступ свободный.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Прежде чем выполнить любое задание, четко сформулируйте цель предстоящей деятельности.
2. Подумайте и до конца осознайте, почему вы будете это делать, для чего это нужно.
3. Оцените и проанализируйте возможные пути достижения цели.
4. Наметьте промежуточные этапы предстоящей работы, определите время выполнения каждого этапа.
5. Во время реализации плана постоянно контролируйте себя и свою деятельность. Корректируйте работу с учетом получаемых результатов, т. е. осуществляйте и используйте обратную связь.
6. По окончании работы проанализируйте ее результаты, оцените степень их совпадения с поставленной целью. Учтите сделанные ошибки, чтобы их избежать в будущем.
7. Все виды заданий, представленные в методических рекомендациях обязательны.
8. Оценка выполненных заданий в баллах проставляется преподавателем в журнале самостоятельной работы.
9. Итоговая сумма набранных студентом баллов, суммируясь с результатами оценки аудиторной работы, составит рейтинговый показатель студента, который может учитываться при проведении итогового контроля знаний по дисциплине.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЙ.

Доклад.

Написание доклада - вид самостоятельной работы, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить. При написании доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, следует систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. К докладу по крупной теме привлекается несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления.

Регламент времени на озвучивание доклада – до 5 мин.

Затраты времени на подготовку доклада зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента. Ориентировочное время на подготовку информационного сообщения – 1-2 ч.

Деятельность студента:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план или графическую структуру доклада;
- выделить основные понятия;
- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;
- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основные печатные издания

1. Перлова, О. Н. Сoadминистрирование баз данных и серверов: Учебник для СПО / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина. — Москва : Издательский центр «Академия», 2023. — 304 с. — ISBN 978 5 0054 0299 8.
2. Фуфаев, Э. В. Разработка и эксплуатация удалённых баз данных : учебник для студентов среднего профессионального образования / Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. — 4 е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2016. — 256 с. — ISBN 978 5 4468 0467 2.
3. Дунаев, В. В. Базы данных. Язык SQL для студента / В. В. Дунаев. — Санкт Петербург : БХВ Петербург, 2017. — 320 с.
4. Голицына, О. Л. Базы данных : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. — Москва : Форум : ИНФРА М, 2004. — 352 с.
5. Агальцов, В. П. Базы данных : учебное пособие / В. П. Агальцов. — Москва : Мир, 2012. — 288 с.
6. Прайс, Джейсон. Oracle Database 11g: SQL. Операторы SQL и программы PL/SQL / Джейсон Прайс. — Москва : ЛОРИ, 2018. — 512 с.
7. Маклаков, С. В. ВРWin и ERWin. CASE средства разработки информационных систем / С. В. Маклаков. — Москва : Диалог МИФИ, 2015. — 224 с.

3. Основные электронные издания

4. Кривоносова, Н. В. Проектирование информационных систем: практикум : учебное пособие / Н. В. Кривоносова. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/381530> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Токмаков, Г. П. Базы данных: Модели и структуры данных, язык SQL, программирование баз данных : учебное пособие / Г. П. Токмаков. — Ульяновск : УлГТУ, 2021. — 362 с. — ISBN 978-5-9795-2184-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259706> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Мамедли, Р. Э. Системы управления базами данных : учебник для СПО / Р. Э. Мамедли. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 228 с. — ISBN 978-5-507-56322-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515184> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet: Учебник [Электронный ресурс]. URL: [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)). Доступ свободный.

3. Дополнительные источники

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.
2. Техническая документация по SQL Server. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/sql-server/?view=sql-server-ver15>. Доступ свободный.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Виды внеаудиторной самостоятельной работы	4
Организация внеаудиторной самостоятельной работы	5
Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы	7
Характеристика заданий	8
Список рекомендуемой литературы.....	10