

Министерство образования Новосибирской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по
учебной работе

_____ С.В. Белина
« ____ » _____ 202__ г.

Директор С.С. Лузан

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению самостоятельной работы студентов
ПМ.02 **РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО**
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
Раздел 4 *Внедрение автоматизированных информационных систем*

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

по специальности СПО

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

(базовый уровень)

Новосибирск 2020 г.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, программы профессионального модуля ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности Раздел 4 Внедрение автоматизированных информационных систем.

Разработчик:

ГБПОУ НСО «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Ю.А. Евтюшенко
(инициалы, фамилия)

Рассмотрено на заседании ПЦК Информационных технологий и социально-правовых дисциплин

Протокол № 1 от 01 сентября 2020 г.

Председатель ПЦК _____ О.Ю. Ануфриева

Содержание

Введение

Самостоятельные работы

- СР1. Создать презентацию на тему: «История создания и развития автоматизированных информационных систем»
- СР2. Подготовить реферат на тему: «Новейшие виды обеспечения автоматизированных информационных систем»
- СР3. Самостоятельно изучить принципы работы информационных систем предприятий г. Новосибирска (работа с Интернетом). Оформить отчет о проделанной работе на бумажном носителе.
- СР4. Составить алгоритм работы автоматизированных информационных систем.
- СР5. Составить проект базы данных на бумажном носителе.
- СР 6 Самостоятельно изучить принципы работы связей в базах данных, оформить в виде реферата на бумажном носителе.
- СР 7 Составить алгоритм работы проектирования баз данных.
- СР 8 Подготовить рефераты на тему «Модули в БД»
- СР 9 Создать презентацию «История развития удаленных баз данных»
- СР 10 Составить алгоритм работы удаленных баз данных.
- СР 11 Создать отчет по выполненным практическим работам на тему: «Работа в 1С: ТОРГОВЛЯ И СКЛАД 8.0»
- СР 12 Найти и подготовить доклад на тему «Современные модели архитектуры «КЛИЕНТ-СЕРВЕР»» в Интернете.
- СР 13 Самостоятельно изучить принцип работы операторов MySQL. (работа с Интернетом).

Список литературы

Введение.

В данном методическом пособии представлены указания для выполнения самостоятельных работ по специальности СПО 09.02.03 *Прикладная информатика (по отраслям)*, программы профессионального модуля **ПМ 02** *Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности*
Раздел 4 *Внедрение автоматизированных информационных систем.*

Цели и задачи предлагаемого пособия:

- получение практических навыков реализации автоматизированных информационных систем;
- формирование навыков построения баз данных;
- проектировании интерфейсов баз данных;
- получение практических навыков построения запросов, форм, отчетов в базе данных.
- обеспечение безопасности работы пользователей в архитектуре «клиент - сервер»
- получение навыков разработки «клиентской» части приложения.

Рассматриваемый курс содержит: 13 практических заданий (самостоятельных работ; приложений, списка литературы.

Каждое занятие состоит из следующих структурных частей:

- изучение теоретического материала;
- выполнение заданий.
- контрольных вопросов

Самостоятельная работа №1

«Создать презентацию на тему: «История создания и развития автоматизированных информационных систем»»

Цель: «Отработать навык сбора и обработки информационного контента»

Презентация должна составлять min 10 слайдов. На первом слайде должно быть название презентации и ФИО студента, выполнившего практическую работу. На втором слайде должно быть содержание с гиперссылками на последующие слайды. На каждом слайде презентации должны быть: кнопка возврата в содержание; кнопка перехода на следующий слайд; на 3 и последующих слайдах должна быть кнопка перехода на предыдущий слайд.

Контрольные вопросы:

1. В каком году появились АИС?
2. Кто был автором разработчиком АИС.
3. Страна, в которой впервые появились АИС?

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №2

«Подготовить реферат на тему: «Новейшие виды обеспечения автоматизированных информационных систем»»

Цель: «Отработать навыки работы с материалом на тему «Новейшие виды обеспечения АИС»»

Реферат должна составлять min 10 страниц. На первой странице должно быть название реферата и ФИО студента, выполнившего самостоятельную работу. На втором листе должно быть содержание, оформленное по ГОСТ. Каждая страница реферата должна быть пронумерована (снизу справа), оформлена в рамке по ГОСТ, шрифт 14 кегель Times New Roman, текст должен быть выровнен по ширине с отступом на красную строку 1,25. заголовки 16 кегель, все рисунки и таблицы должны быть подписаны.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите преимущества новейших видов обеспечения АИС?

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №3

«Самостоятельно изучить принципы работы информационных систем предприятий г. Новосибирска (работа с Интернетом). Оформить отчет о проделанной работе на бумажном носителе»

Цель: «Отработать навыки работы с материалом на тему «Принципы работы АИС г. Новосибирска»»

Отчет должна составлять min 10 страниц. На первой странице должно быть название отчета и ФИО студента, выполнившего самостоятельную работу. На втором листе должно быть содержание, оформленное по ГОСТ. Каждая страница отчета должна быть пронумерована (снизу справа), оформлена в рамке по ГОСТ, шрифт 14 кегель Times New Roman, текст должен быть выровнен по ширине с отступом на красную строку 1,25. заголовки 16 кегель, все рисунки и таблицы должны быть подписаны.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите особенности АИС г. Новосибирска?
2. Перечислите самые развитые предприятия.
3. Перечислите менее развитые предприятия.

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №4

«Составить алгоритм работы автоматизированных информационных систем»

Цель: «Отработать навыки создания алгоритмов (закрепление межпредметных связей)»

Алгоритм должен содержать все стороны работы автоматизированных систем.

Алгоритм должен быть оформлен в рамке по ГОСТ, пользуясь программой AutoCAD.

Контрольные вопросы:

1. На какие ветви делится работа АИС современных предприятий?

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №5

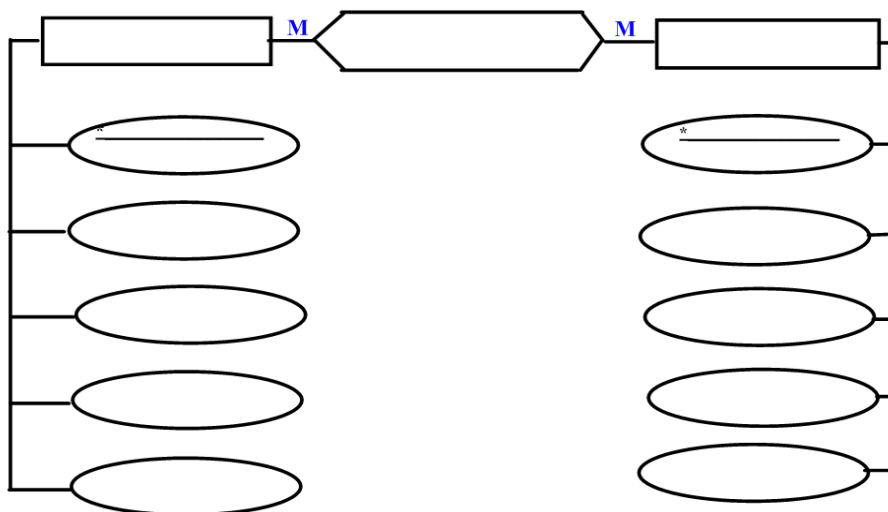
«Составить проект базы данных на бумажном носителе»

Цель: «Отработать навыки работы по созданию проектов (макетов) баз данных»

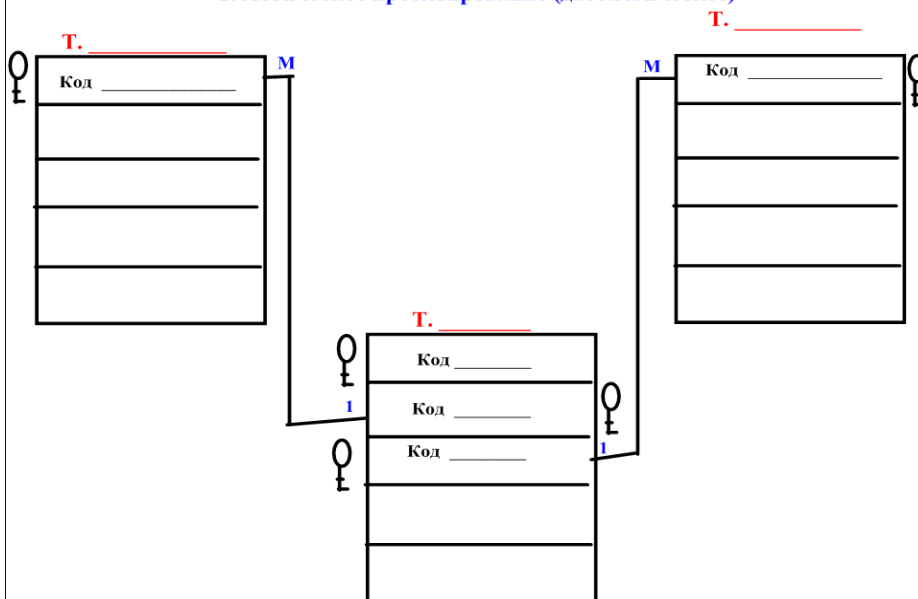
Пользуясь материалами урока, выполненными практическими работами по созданию проектов баз данных постройте проект базы, на ваш выбор, в электронном виде. Макет базы должен содержать 3 вида структур (инфологическое, логическое и физическое проектирование), в макете должно быть **min 2** сущности и должно быть описано по 5 атрибутов этих 2 сущностей.

Пример оформления:

1. Инфологическое проектирование (концептуальное проектирование)



2. Логическое проектирование (дато-логическое)



3. Физическое проектирование (таблица _____)

Т. _____

Данные	Тип данных	Размер

Контрольные вопросы:

1. Какие виды связей используются при проектировании базы данных в программе Ms Access 2003, а какие не используются?
2. Укажите способы создания связей в таблице баз данных?

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №6

«Самостоятельно изучить принципы работы связей в базах данных, оформить в виде реферата на бумажном носителе»

Цель: «Закрепить знания по теме «Связи в базах данных»»

Изучив материалы в Интернете по тематике самостоятельной работы напишите реферат. Реферат должна составлять min 10 страниц. На первой странице должно быть название реферата и ФИО студента, выполнившего самостоятельную работу. На втором листе должно быть содержание, оформленное по ГОСТ. Каждая страница реферата должна быть пронумерована (снизу справа), оформлена в рамке по ГОСТ, шрифт 14 кегель Times New Roman, текст должен быть выровнен по ширине с отступом на красную строку 1,25. заголовки 16 кегель, все рисунки и таблицы должны быть подписаны.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды связей существуют в базах данных?
2. Какой из видов связей не реализуется в базах данных Access? Почему?
3. Дайте определение понятию «Связи».
4. Как реализуется связь в базах данных?

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №7

«Составить алгоритм работы проектирования баз данных»

Цель: «Отработать навыки создания алгоритмов (закрепление межпредметных связей)»

Алгоритм должен содержать все стороны проектирования баз данных. Алгоритм должен быть оформлен в рамке по ГОСТ, пользуясь программой AutoCAD.

Контрольные вопросы:

1. На какие этапы подразделяется проектирование баз данных?

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №8

«Подготовить рефераты на тему «Модули в БД»

Цель: «Отработать навыки работы с материалом на тему «Модули в БД»»

Реферат должна составлять min 10 страниц. На первой странице должно быть название реферата и ФИО студента, выполнившего самостоятельную работу. На втором листе должно быть содержание, оформленное по ГОСТ. Каждая страница реферата должна быть пронумерована (снизу справа), оформлена в рамке по ГОСТ, шрифт 14 кегель Times New Roman, текст должен быть выровнен по ширине с отступом на красную строку 1,25. заголовки 16 кегель, все рисунки и таблицы должны быть подписаны.

Контрольные вопросы:

1. Что такое модули в БД?

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №9

«Создать презентацию «История развития удаленных баз данных»»

Цель: «Отработать навык сбора и обработки информационного контента»

Презентация должна составлять min 10 слайдов. На первом слайде должно быть название презентации и ФИО студента, выполнившего практическую работу. На втором слайде должно быть содержание с гиперссылками на последующие слайды. На каждом слайде презентации должны быть: кнопка возврата в содержание; кнопка перехода на следующий слайд; на 3 и последующих слайдах должна быть кнопка перехода на предыдущий слайд.

Контрольные вопросы:

1. В каком году появились удаленные базы данных?
2. Кто был автором разработчиком удаленных баз данных.
3. Страна, в которой впервые появились удаленные базы данных?

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №10

«Составить алгоритм работы удаленных баз данных»

Цель: «Отработать навыки создания алгоритмов (закрепление межпредметных связей)»

Алгоритм должен содержать все стороны работы удаленных баз данных. Алгоритм должен быть оформлен в рамке по ГОСТ, пользуясь программой AutoCAD.

Контрольные вопросы:

1. На какие этапы подразделяется работа в удаленных базах данных?

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №11

«Создать отчет по выполненным практическим работам на тему: «Работа в 1С: ТОРГОВЛЯ И СКЛАД 8.0»»

Цель: «Отработать навыки создания алгоритмов (закрепление межпредметных связей)»

Отчет должен содержать все скриншеты практических работ. На первой странице должно быть название отчета и ФИО студента, выполнившего самостоятельную работу. На втором листе должно быть содержание, оформленное по ГОСТ. Каждая страница отчета должна быть пронумерована (снизу справа), оформлена в рамке по ГОСТ, шрифт 14 кегель Times New Roman, текст должен быть выровнен по ширине с отступом на красную строку 1,25. заголовки 16 кегель, все рисунки и таблицы должны быть подписаны.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите особенности работы в программе 1С. Предприятие?
2. Чем отличаются режим работы «Конфигурирование» от режима «1С Предприятие»?.

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №12
«Найти и подготовить доклад на тему «Современные модели архитектуры «КЛИЕНТ-СЕРВЕР»» в Интернете»

Цель: «Отработать навыки работы с материалом на тему «Современные модели архитектуры «КЛИЕНТ-СЕРВЕР»»»

Доклад должна составлять min 1-2 страниц (на 5-7 минут). На первой странице должно быть название отчета и ФИО студента, выполнившего самостоятельную работу. Каждая страница отчета должна быть пронумерована (снизу справа), оформлена в рамке по ГОСТ, шрифт 14 кегель Times New Roman, текст должен быть выровнен по ширине с отступом на красную строку 1,25. заголовки 16 кегель, все рисунки и таблицы должны быть подписаны.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите особенности современного моделирования КЛИЕНТСКО-СЕРВЕРНЫХ структур?

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.

Самостоятельная работа №13
«Самостоятельно изучить принцип работы операторов MySQL. (работа с Интернетом)»

Цель: «Отработать навыки работы с Интернет контентом»

Найдите в Интернете тему самостоятельной работы, изучите ее и создайте доклад.

Доклад должна составлять min 1-2 страниц (на 5-7 минут). На первой странице должно быть название отчета и ФИО студента, выполнившего самостоятельную работу. Каждая страница отчета должна быть пронумерована (снизу справа), оформлена в рамке по ГОСТ, шрифт 14 кегель Times New Roman, текст должен быть выровнен по ширине с отступом на красную строку 1,25. заголовки 16 кегель, все рисунки и таблицы должны быть подписаны.

Контрольные вопросы:

1. Что такое MySQL?

Критерии оценки знаний студентов при выполнении самостоятельных работ.

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме самостоятельной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все контрольные вопросы и записал их в тетрадь.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал самостоятельной работы, ответил не на все контрольные вопросы, но не записал их в тетрадь.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала самостоятельной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов.