

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебной работе

_____ Е.И. Будасова

« _____ » _____

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов по МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, Государственное профессиональное образовательное учреждение «Ленинск-Кузнецкий политехнический техникум». – Ленинск-Кузнецкий, 2021. – 19 с.

Методические рекомендации рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии преподавателей профессиональных дисциплин Государственного профессионального образовательного учреждения «Ленинск-Кузнецкий политехнический техникум» (протокол от «__» _____ № «__»).

Методические рекомендации рассмотрены и рекомендованы к использованию методическим советом Государственного профессионального образовательного учреждения «Ленинск-Кузнецкий политехнический техникум» (протокол от «__» _____ № «__»).

Составитель: Щеглова А.А., преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Общие рекомендации	7
Содержание внеаудиторной самостоятельной работы	8
Самостоятельная работа № 1	8
Самостоятельная работа № 2	9
Самостоятельная работа № 3	10
Самостоятельная работа № 4	11
Самостоятельная работа № 5	12
Самостоятельная работа № 6	13
Самостоятельная работа № 7	14
Самостоятельная работа № 8	15
Самостоятельная работа № 9	16
Самостоятельная работа № 10	17
Список рекомендуемых источников	19

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем разработаны в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и рабочей программой дисциплины.

Учебным планом и рабочей программой учебной дисциплины МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем предусмотрено: максимальная учебная нагрузка обучающегося 181 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 152 часов; самостоятельная работа обучающегося 20 часов, консультации – 9 часов.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся не только способствует эффективному усвоению учебной информации, способов осуществления познавательной или профессиональной деятельности, но и воспитанию у обучающихся таких профессионально значимых личностных качеств, как ответственность, инициативность, креативность, трудолюбие.

Целью самостоятельной работы является овладение знаниями и умениями по дисциплине; развитие таких профессионально значимых качеств как ответственность, организованность, инициативность, самостоятельность.

Методические рекомендации содержат вид самостоятельной работы по определенной теме, цель, задание, порядок выполнения, критерии оценки самостоятельной работы.

Освоение всех видов самостоятельной работы является обязательным условием допуска студентов к промежуточной аттестации по МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем.

Компетенции, на формирование которых направлена учебная дисциплина:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

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

В соответствии с рабочей программой по учебной дисциплине на самостоятельную работу обучающихся специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование отводится 20 часов.

Распределение часов на внеаудиторную самостоятельную работу студентов

№ самостоятельной работы	Количество часов на выполнение
Самостоятельная работа № 1	2
Самостоятельная работа № 2	2
Самостоятельная работа № 3	2
Самостоятельная работа № 4	2
Самостоятельная работа № 5	2
Самостоятельная работа № 6	2
Самостоятельная работа № 7	2
Самостоятельная работа № 8	2
Самостоятельная работа № 9	2
Самостоятельная работа № 10	2

ИТОГО:	20
---------------	-----------



ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Самостоятельные работы выполняются студентам индивидуально в свободное от занятий время, при необходимости используется домашний персональный компьютер или ПК в читальном зале библиотеки ГПОУ «ЛКПТ».

Студенту необходимо:

- перед выполнением самостоятельной работы, повторить теоретический материал, пройденный на аудиторных занятиях, изучить материал по теме учебника, дополнительной литературы, интернет – ресурсов;
- выполнить работу согласно заданию;
- ответить на поставленные вопросы;
- по каждой самостоятельной работе представить преподавателю отчет.

Каждая работа оценивается по пятибалльной системе. Критерии оценки приведены в данных методических рекомендациях.

При возникновении затруднений в процессе работы, обратитесь за консультацией к преподавателю.

СОДЕРЖАНИЕ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа № 1

Тема: Тема 5.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой (в.ч)

Цель: Создать общее представление об изучаемом материале, осуществить поиск дополнительной литературы, понять общий смысл прочитанного, обобщить и подытожить найденный материал

Задание: Проработка конспекта лекций по теме «Интегрированные среды разработки для создания независимых программ»

Время выполнения работы: 2 часа

Порядок выполнения работы

1. Подобрать литературу по данной теме, познакомиться с её содержанием
2. Пользуясь закладками отметить наиболее существенные места или сделать выписки
3. Составить план доработки конспекта
4. Дописать текст конспекта, используя найденную литературу
5. В заключении конспекта сделать вывод и выразить своё понимание данной темы
6. Прочитать текст конспекта и отредактировать его

Структура конспекта

1. Понятие интегрированной среды разработки
2. Средства CASE-технологии и их классификация
3. Современные системы программирования
4. Системы быстрой разработки приложений

Критерии оценки

Работа с конспектом и дополнительной литературой оценивается следующим образом.

Требования к конспекту	Оценка			
	5	4	3	2
Соответствие содержания заявленной тематике	+	+	+	+
Отсутствие орфографических, пунктуационных, стилистических и иных ошибок	+	+/-	+/-	+/-
Логичность и последовательность в изложении материала	+	+	+/-	+/-
Представленный список использованной литературы	+	+	+	+
Способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса	+	+	+/-	+/-
Обоснованность выводов	+	+	+/-	+/-

Самостоятельность изучения материала и анализа	+	+	+	+/-
--	---	---	---	-----

Самостоятельная работа № 2

Тема: Тема 5.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой (в.ч)

Цель: систематизировать изученный материал, грамотно интерпретировать полученные результаты, сделать конкретные выводы

Задание: Оформление отчета по результатам практической работы «Построение диаграммы Вариантов»

Время выполнения работы: 2 часа

Требования к оформлению отчета

1. Оформить отчет в текстовом редакторе
2. Параметры шрифта: Times New Roman, кегль 12 пт
3. Параметры абзаца: междустрочный интервал 1,5 строки, выравнивание по ширине

Порядок выполнения работы:

1. Повторить теоретический материал
2. Выполнить задание
3. Отразить в отчете шаги выполнения практической работы

Структура отчета

1. Введение:
 - Дата и время выполнения практической работы
 - Название работы
 - Цель работы, её актуальность, решаемые задачи
2. Основная часть:
 - Описание хода выполнения работы
 - Обработка и анализ результатов
3. Заключение:
 - Вывод

Критерии оценки

Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно, без замечаний. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Самостоятельная работа № 3

Тема: Тема 5.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой (в.ч)

Цель: систематизировать изученный материал, грамотно интерпретировать полученные результаты, сделать конкретные выводы

Задание: Оформление отчета по результатам практической работы «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»

Время выполнения работы: 2 часа

Требования к оформлению отчета

1. Оформить отчет в текстовом редакторе
2. Параметры шрифта: Times New Roman, кегль 12 пт
3. Параметры абзаца: междустрочный интервал 1,5 строки, выравнивание по ширине

Порядок выполнения работы:

1. Повторить теоретический материал
2. Выполнить задание
3. Отразить в отчете шаги выполнения практической работы

Структура отчета

1. Введение:
 - Дата и время выполнения практической работы
 - Название работы
 - Цель работы, её актуальность, решаемые задачи
2. Основная часть:
 - Описание хода выполнения работы
 - Обработка и анализ результатов
3. Заключение:
 - Вывод

Критерии оценки

Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно, без замечаний. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Самостоятельная работа № 4

Тема: Тема 5.2.Разработка и модификация информационных систем (в.ч)

Цель: Создать общее представление об изучаемом материале, осуществить поиск дополнительной литературы, понять общий смысл прочитанного, обобщить и подытожить найденный материал

Задание: Проработка конспекта лекций по теме «Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений»

Время выполнения работы: 2 часа

Порядок выполнения работы

1. Подобрать литературу по данной теме, познакомиться с её содержанием
2. Пользуясь закладками отметить наиболее существенные места или сделать выписки
3. Составить план доработки конспекта
4. Дописать текст конспекта, используя найденную литературу
5. В заключении конспекта сделать вывод и выразить своё понимание данной темы
6. Прочитать текст конспекта и отредактировать его

Структура конспекта

1. Общие сведения о протоколах обмена сообщениями по сети
2. Организации по стандартизации протоколов
3. Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем
4. Процесс передачи сообщений по сети

Критерии оценки

Работа с конспектом и дополнительной литературой оценивается следующим образом.

Требования к конспекту	Оценка			
	5	4	3	2
Соответствие содержания заявленной тематике	+	+	+	+
Отсутствие орфографических, пунктуационных, стилистических и иных ошибок	+	+/-	+/-	+/-
Логичность и последовательность в изложении материала	+	+	+/-	+/-
Представленный список использованной литературы	+	+	+	+
Способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса	+	+	+/-	+/-
Обоснованность выводов	+	+	+/-	+/-
Самостоятельность изучения материала и анализа	+	+	+	+/-

Самостоятельная работа № 5

Тема: Тема 5.2.Разработка и модификация информационных систем (в.ч)

Цель: систематизировать изученный материал, грамотно интерпретировать полученные результаты, сделать конкретные выводы

Задание: Тестирование по теоретической части «Разработка графического интерфейса пользователя»

Время выполнения работы: 2 часа

Требования к оформлению отчета

1. Оформить отчет в текстовом редакторе
2. Параметры шрифта: Times New Roman, кегль 12 пт
3. Параметры абзаца: междустрочный интервал 1,5 строки, выравнивание по ширине

Порядок выполнения работы:

1. Повторить теоретический материал
2. Выполнить задание
3. Отразить в отчете шаги выполнения практической работы

Структура отчета

1. Введение:
 - Дата и время выполнения практической работы
 - Название работы
 - Цель работы, её актуальность, решаемые задачи
2. Основная часть:
 - Описание хода выполнения работы
 - Тестирование требований к графическому интерфейсу

- Анализ целевой аудитории
 - Обработка и анализ результатов
3. Заключение:
- Вывод

Критерии оценки

Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно, без замечаний. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Самостоятельная работа № 6

Тема: Тема 5.2.Разработка и модификация информационных систем (в.ч)

Цель: систематизировать изученный материал, грамотно интерпретировать полученные результаты, сделать конкретные выводы

Задание: Оформление отчета по результатам практической работы «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»

Время выполнения работы: 2 часа

Требования к оформлению отчета

1. Оформить отчет в текстовом редакторе
2. Параметры шрифта: Times New Roman, кегль 12 пт
3. Параметры абзаца: междустрочный интервал 1,5 строки, выравнивание по ширине

Порядок выполнения работы:

1. Повторить теоретический материал
2. Выполнить задание
3. Отразить в отчете шаги выполнения практической работы

Структура отчета

1. Введение:
 - Дата и время выполнения практической работы

- Название работы
 - Цель работы, её актуальность, решаемые задачи
2. Основная часть:
- Краткий теоретический материал, необходимый для выполнения задания
 - Описание хода выполнения работы
 - Обработка и анализ результатов
3. Заключение:
- Вывод

Критерии оценки

Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно, без замечаний. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Самостоятельная работа № 7

Тема: Тема 5.2.Разработка и модификация информационных систем (в.ч)

Цель: систематизировать изученный материал, грамотно интерпретировать полученные результаты, сделать конкретные выводы

Задание: Оформление отчета по результатам практической работы «Разработка графического интерфейса пользователя»

Время выполнения работы: 2 часа

Требования к оформлению отчета

1. Оформить отчет в текстовом редакторе
2. Параметры шрифта: Times New Roman, кегль 12 пт
3. Параметры абзаца: междустрочный интервал 1,5 строки, выравнивание по ширине

Порядок выполнения работы:

1. Повторить теоретический материал
2. Выполнить задание

3. Отразить в отчете шаги выполнения практической работы

Структура отчета

1. Введение:

- Дата и время выполнения практической работы
- Название работы
- Цель работы, её актуальность, решаемые задачи

2. Основная часть:

- Описание хода выполнения работы
- Обработка и анализ результатов

3. Заключение:

- Вывод

Критерии оценки

Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно, без замечаний. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Самостоятельная работа № 8

Тема: Тема 5.2.Разработка и модификация информационных систем (в.ч)

Цель: систематизировать изученный материал, грамотно интерпретировать полученные результаты, сделать конкретные выводы

Задание: Оформление отчета по результатам практической работы «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения»

Время выполнения работы: 2 часа

Требования к оформлению отчета

1. Оформить отчет в текстовом редакторе
2. Параметры шрифта: Times New Roman, кегль 12 пт
3. Параметры абзаца: междустрочный интервал 1,5 строки, выравнивание по ширине

Порядок выполнения работы:

1. Повторить теоретический материал
2. Выполнить задание
3. Отразить в отчете шаги выполнения практической работы

Структура отчета

1. Введение:
 - Дата и время выполнения практической работы
 - Название работы
 - Цель работы, её актуальность, решаемые задачи
2. Основная часть:
 - Описание хода выполнения работы
 - Обработка и анализ результатов
3. Заключение:
 - Вывод

Критерии оценки

Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно, без замечаний. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Самостоятельная работа № 9

Тема: Тема 5.2.Разработка и модификация информационных систем (в.ч)

Цель: систематизировать изученный материал, грамотно интерпретировать полученные результаты, сделать конкретные выводы

Задание: Оформление отчета по результатам практической работы «Организация файлового ввода-вывода данных»

Время выполнения работы: 2 часа

Требования к оформлению отчета

1. Оформить отчет в текстовом редакторе
2. Параметры шрифта: Times New Roman, кегль 12 пт
3. Параметры абзаца: междустрочный интервал 1,5 строки, выравнивание по ширине

Порядок выполнения работы:

1. Повторить теоретический материал
2. Выполнить задание
3. Отразить в отчете шаги выполнения практической работы

Структура отчета

1. Введение:
 - Дата и время выполнения практической работы
 - Название работы
 - Цель работы, её актуальность, решаемые задачи
2. Основная часть:
 - Описание хода выполнения работы
 - Обработка и анализ результатов
3. Заключение:
 - Вывод

Критерии оценки

Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно, без замечаний. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Самостоятельная работа № 10

Тема: Тема 5.2.Разработка и модификация информационных систем (в.ч)

Цель: систематизировать изученный материал, грамотно интерпретировать полученные результаты, сделать конкретные выводы

Задание: Оформление отчета по результатам практической работы «Создание сетевого сервера и сетевого клиента»

Время выполнения работы: 2 часа

Требования к оформлению отчета

1. Оформить отчет в текстовом редакторе
2. Параметры шрифта: Times New Roman, кегль 12 пт
3. Параметры абзаца: междустрочный интервал 1,5 строки, выравнивание по ширине

Порядок выполнения работы:

1. Повторить теоретический материал
2. Выполнить задание
3. Отразить в отчете шаги выполнения практической работы

Структура отчета

1. Введение:
 - Дата и время выполнения практической работы
 - Название работы
 - Цель работы, её актуальность, решаемые задачи
2. Основная часть:
 - Описание хода выполнения работы
 - Обработка и анализ результатов
3. Заключение:
 - Вывод

Критерии оценки

Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно, без замечаний. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Список рекомендуемых источников

Основные источники:

1. Федорова, Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Текст]: учебное пособие / Г.И. Федорова. – М.: КУРС, Инфра-М, 2016. - 336 с.

Дополнительные источники:

1. Васильев, Р. Стратегическое управление информационными системами [Текст]: учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий, 2014. – 512 с.