

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

Рассмотрено:

на заседании ЦК

протокол № _____ от _____ 202_г

председатель ЦК _____

**Методические указания по выполнению
самостоятельной работы по дисциплине
«Основы алгоритмизации и программирования»**

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Квалификация - Программист

Разработала:

преподаватель Шершнева М.А.

Белгород 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина ОП 04. «Основы алгоритмизации и программирования» является специальной дисциплиной, формирующей базовые умения и навыки для получения выпускником профессиональных компетенций.

Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов для специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация – Программист) разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины ОП 04. «Основы алгоритмизации и программирования», соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования.

Методические указания для самостоятельной работы студентов содержат информацию о том, какие темы выносятся на самостоятельное изучение, задания, порядок выполнения работы, требования к выполнению и оформлению заданий, основную и дополнительную литературу.

Целью методических указаний для самостоятельной работы студентов является организация и управление самостоятельной работой студентов в процессе изучения дисциплины.

Форму самостоятельной работы студент выбирает согласно рабочей программы (сообщение, презентация, решение задач).

Методические указания предназначены для студентов очной формы обучения специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация – Программист). По учебному плану специальности по дисциплине ОП 04. «Основы алгоритмизации и программирования» на самостоятельную работу студентов отводится 6 часов.

Выполненная работа позволит приобрести не только знания, но и умения, навыки, а также поможет выработать свою методику подготовки, что очень важно в дальнейшем процессе обучения.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью методических рекомендаций является обеспечение эффективности самостоятельной работы студентов с литературой на основе организации её изучения.

Задачами методических рекомендаций по самостоятельной работе являются:

- активизация самостоятельной работы студентов;
- содействие развитию творческого отношения к данной дисциплине;
- выработка умений и навыков рациональной работы с литературой;
- управление познавательной деятельностью студентов.

Функциями методических рекомендаций по самостоятельной работе являются:

- определение содержания работы студентов по овладению программным материалом;
- установление требований к результатам изучения дисциплины.

Сроки выполнения и виды отчётности самостоятельной работы определяются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся.

Дисциплина ОН 04.«Основы алгоритмизации и программирования» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении следующих дисциплин: «Информатика», «Информационные технологии». Использование междисциплинарных связей обеспечивает системность изучения материала дисциплины и исключение дублирования.

Виды самостоятельной работы студентов:

Репродуктивная самостоятельная работа - самостоятельное прочтение, просмотр, конспектирование учебной литературы, прослушивание лекций, магнитофонных записей, заучивание, пересказ, запоминание, Интернет - ресурсы, повторение учебного материала и др.

Познавательно — поисковая самостоятельная работа - подготовка сообщений, докладов, выступлений на семинарских и практических занятиях, подбор литературы по дисциплинарным проблемам, написание рефератов,

контрольных, курсовых работ и др.

Творческая самостоятельная работа - написание рефератов, научных статей, участие - научно - исследовательской работе, подготовка дипломной работы (проекта). Выполнение специальных заданий и др., участие в студенческой научной конференции.

В результате выполнения самостоятельной работы студенты должны расширить свои знания по основным разделам дисциплины путем поиска, овладеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации, а также овладеть соответствующими компетенциями.

Методические рекомендации по работе с литературой

Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной подготовки является работа с литературой ко всем занятиям: семинарским, практическим, при подготовке к зачетам, экзаменам, тестированию участию в научных конференциях.

Существует несколько методов работы с литературой.

Наиболее эффективный метод - метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно провести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения.

Изучение научной учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей.

Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

План - первооснова, каркас какой-либо письменной работы, определяющие последовательность изложения материала.

План является наиболее краткой и потому самой доступной и

распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме.

Преимущество плана состоит в следующем.

Во-первых, план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения.

Во-вторых, план позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании.

В-третьих, план позволяет — при последующем возвращении к нему — быстрее обычного вспомнить прочитанное.

В-четвертых, с помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике нужные места, факты, цитаты и т.д.

Выписки - небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отделы абзацы, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного.

Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. По сути, выписки - не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированной форме и с максимальной точностью воспроизвести в произвольном (чаще последовательном) порядке наиболее важные мысли автора, статистические и даталогические сведения. В отдельных случаях - когда это оправдано с точки зрения продолжения работы над текстом - вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким дословному.

Тезисы - сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме.

Отличие тезисов от обычных выписок состоит в следующем. *Во-первых*, тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала.

Во-вторых, в тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями. *В-третьих*, чаще всего тезисы записываются близко к оригинальному тексту, т.е. без использования прямого цитирования.

Аннотация — краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К написанию аннотаций прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой. Для указанной цели и используется аннотация.

Резюме - краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов. Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания исходного источника информации, а из его заключительной части, прежде всего выводов. Но, как и в случае с аннотацией, резюме излагается своими словами - выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются.

Конспект - сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

Тематика самостоятельной работы	Количество часов
Самостоятельная работа «Подготовка сообщений»	2
Самостоятельная работа «Решение задач»	2
Самостоятельная работа «Подготовка к защите лабораторной работы. Оформление отчетов»	2
ИТОГО:	6

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа «Подготовка сообщений»

Этапы подготовки сообщения:

1. Определение цели сообщения.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание сообщения.
3. Составление плана сообщения, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление сообщения.
7. Заучивание, запоминание текста сообщения, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с сообщением перед аудиторией.
9. Обсуждение сообщения.
10. Оценивание сообщения

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название сообщения; основную идею;
- современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения; акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- качество уровня освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы;
- обоснованность и четкость изложения ответа.

Критерии оценки

- «отлично» выставляется, если задание выполнено своевременно, коротко и точно раскрыты основные параметры, работа защищена;
- «хорошо» выставляется, если задание выполнено своевременно, содержание раскрыто не полностью, работа защищена;
- «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено несвоевременно, содержание неконкретно, работа не защищена.

Самостоятельная работа «Решение задач»

Правила выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов по решению задач:

1 этап. Подготовительный - студент должен ознакомиться с теоретическим материалом, освоить методический и математический аппарат расчётов;

2 этап. Практический - студент должен выполнить работу с соответствии с описанием, методическими указаниями по расчётам.

В процессе работы студент должен иметь в виду, что задача всегда имеет одно решение, а хозяйственная ситуация представляет собой ситуационную задачу, которая может иметь несколько решений;

Студент должен выбрать одно правильное решение исходя из данного критерия.

Формы и методы контроля внеаудиторных самостоятельных работ студентов по решению задач

Контроль и оценка выполненной внеаудиторной работы осуществляется

преподавателем в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- качество уровня освоения учебного материала;

- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы;

- обоснованность и четкость изложения ответа.

Критерии оценки

- «отлично» выставляется, если задание выполнено своевременно, кратко и точно раскрыты основные параметры, работа защищена;

- «хорошо» выставляется, если задание выполнено своевременно, содержание раскрыто не полностью, работа защищена;

- «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено несвоевременно, содержание неконкретно, работа не защищена.

Самостоятельная работа «Подготовка к защите лабораторной работы»

Задания, необходимые для выполнения лабораторных работ 1-60 в соответствии с тематическим планом рабочей программы дисциплины «Основы программирования», выдает преподаватель, осуществляющий проведение данного вида аудиторных занятий с указанием рекомендуемой литературы и соответственно варианту, выданному преподавателем.

Подготовка к защите лабораторной работы осуществляется самостоятельно каждым студентом с проработкой разделов лекционного материала, охватывающего тему данной лабораторной работы, и включает в себя оформление отчета в соответствии с требованиями, прописанными в каждой лабораторной работе.

Каждая лабораторная работа защищается студентом самостоятельно. Защита лабораторной работы проводится в виде собеседования или тестирования.

Студенты, не выполнившие лабораторную работу, к ее защите не допускаются. Защита лабораторной работы без отчета о ее выполнении не допускается. Отчеты по лабораторным работам, оформленные небрежно или не в соответствии с предъявленными требованиями, к защите не допускаются.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- качество уровня освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы;
- обоснованность и четкость изложения ответа.

Критерии оценки

- «отлично» выставляется, если задание выполнено своевременно, коротко и точно раскрыты основные параметры, работа защищена;
- «хорошо» выставляется, если задание выполнено своевременно, содержание раскрыто не полностью, работа защищена;
- «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено несвоевременно, содержание неконкретно, работа не защищена.

Задания для выполнения самостоятельной работы выдаются преподавателем в соответствии с графиком самостоятельных работ.

Методические указания по написанию рефератов

Общие требования.

Реферат должен достаточно полно раскрывать сформулированную тему и выполнен на основе информации из сети Интернет, а также периодических печатных изданий и учебной литературы по дисциплине.

Требования к оформлению.

Структура реферата должна быть следующей:

- Введение
- Основная часть (разделенная по необходимости на разделы, параграфы и т.п.)
- Заключение
- Список использованных источников:
 - литература
 - ссылки Интернет-сайтов

Объем реферата – 10-15 страниц

Иллюстрации – желательно не более 3

Шрифт – Times New Roman

Размер основного текста – 14 пт

Интервал между строками – 1,5

Текст абзаца – выравнивание по ширине

Расстановка переносов – отсутствует

Разделы между абзацами – отсутствуют.

Отступ первой строки абзаца – 1,27 см (стандартный)

Поля: слева – 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу – 1,5 см

Номера страниц – справа, внизу страницы (на титульном листе номер не ставится)

Заголовки разделов – выделение жирным шрифтом. К основному тексту - минимальное применение (только в случае крайней необходимости) элементов форматирования текста и абзацев (курсив, подчеркивание, элементы WordArt и т.п.)

Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

Реферат по теме « ... »

Работу выполнил:

Обучающийся гр. _____

Ф.И.О

Работу проверил:

ФИО