


ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора

  
Г.Л. Решетникова  
31.08.18.

**Методические рекомендации  
по организации самостоятельной работы студентов**

**по МДК 02.01 Информационные технологии и платформы разработки  
информационных систем  
специальности  
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Косинова И.В.,  
преподаватель  
обще профессиональных  
дисциплин и  
профессиональных  
модулей по  
информационным  
системам

Алексеевка – 2018

Рассмотрено на заседании предметно - цикловой комиссии  
обще профессиональных дисциплин и профессиональных модулей  
специальностей 09.02.04 Информационные системы и 09.02.04  
Информационные системы и программирование  
(по отраслям)  
Протокол № 1 от 31.08 2018 г.  
Председатель И.В. Косинова

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы  
студентов по МДК 02.01 Информационные технологии и платформы  
разработки информационных систем специальности 09.02.04  
Информационные системы (по отраслям)

Составитель:

Косинова И.В., преподаватель обще профессиональных дисциплин и  
профессиональных модулей по информационным системам

Аннотация:

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы  
студентов составлены в соответствии с программой по МДК 02.01  
Информационные технологии и платформы разработки информационных  
систем для студентов очной формы обучения. В методических  
рекомендациях разработаны различные виды самостоятельной  
внеаудиторной работы, даны рекомендации по их выполнению и определены  
формы контроля.

## Содержание

Введение	4
1. Объем МДК 02.01 и виды учебной работы	7
2. Методические рекомендации по подготовке, защите докладов, рефератов	8
3. Критерии оценки реферата	15
4 Литература	19

## Введение

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ по МДК 02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем по специальности 230401 Информационные системы (по отраслям) способствуют формированию у студентов системы знаний, практических умений и объяснения уровня образованности и уровня подготовки студентов по специальности. Изучение программного материала должно способствовать формированию у студентов необходимых для профессиональной деятельности знаний и навыков, умению самостоятельно ориентироваться в формировании сложных производственных документов, работать с информационными технологиями, информационными системами, осуществлять и их разработку для определенной предметной области.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

### **уметь:**

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;



**знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки.

Техник по информационным системам должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность (по базовой подготовке):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Техник по информационным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

**Участие в разработке информационных систем.**

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

## 1. Объем часов МДК 02.01 и виды учебной работы

**Количество часов на освоение программы МДК 02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем:**

всего – 240 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 240 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 160 часов;

из них практических — 84 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 56 часов;

консультации – 24.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>240</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>160</b>
в том числе:	
теоретические	76
практические занятия	84
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
<i>Подготовка сообщений, презентаций, выполнение заданий, составление схем и таблиц</i>	56
<i>Консультации</i>	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет	



## 2. Методические рекомендации по подготовке, защите сообщений, реферата

**Сообщение** – публичное выступление, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

### 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.
9. Обсуждение сообщения.
10. Оценивание сообщения

**Композиционное оформление сообщения** – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение (опровержение), заключение. Выступление состоит из следующих частей:

**Вступление** помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- Название сообщения;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- интересную для слушателей форму изложения;

- акцентирование оригинальности подхода.

**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.

**Реферат** – это аналитический обзор или развёрнутая рецензия, в которой обосновывается актуальность исследуемой темы, кратко излагаются и анализируются содержательные и формальные позиции изучаемых текстов, формулируются обобщения и выводы.

#### **Алгоритм подготовки реферата:**

1. Продумайте тему работы, определите содержание, составьте предварительный план.
2. Составьте список литературы, изучая её, фиксируйте материалы, которые планируете включить в текст работы, распределяя их по разделам составленного Вами плана работы.
3. Делайте сноски к используемым материалам.
4. Во введении к работе раскройте актуальность темы, предмет и объект изучения, укажите цель и задачи работы, методы изучения темы.
5. Последовательно раскройте все предусмотренные планом вопросы, обосновывайте, разъясняйте основные положения, подкрепляйте их конкретными примерами и фактами.
6. Проявляйте своё личное отношение, отразите в работе свои собственные мысли.
7. В заключительной части работы сделайте выводы.
8. Перечитайте работу и зафиксируйте замеченные недостатки, исправьте их.

#### **Структура и оформление разделов реферата: Титульный лист**

Является первой страницей реферата и заполняется по строго определенным правилам. В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения. В среднем поле указывается название реферата, которое приводится без слова " тема " и в кавычки не заключается. Ближе к правому краю титульного листа, указываются фамилия, инициалы студента, написавшего реферат, а также его курс и группа. Немного ниже указываются название кафедры, фамилия и инициалы преподавателя - руководителя работы. В нижнем поле указываются место, год написания реферата.

#### **Оглавление**

Представляется на отдельном листе и содержит перечисление структуры работы с указанием страницы, с которой начинается каждый раздел. Все заголовки начинаются с прописной буквы без точки на конце. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом.

**Введение.** В данном разделе обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание реферата, указывается объект, предмет изучения, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы. Актуальность предполагает оценку своевременности и социальной значимости выбранной темы, обзор литературы по теме отражает знакомство автора реферата с имеющимися источниками, умение их систематизировать, критически рассматривать, выделять существенное, определять главное.

### **Основная часть**

Содержание глав этой части должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать. Главы должны показать умение исследователя кратко, логично и аргументировано излагать материал, обобщать его, анализировать, делать логические выводы.

### **Заключение**

Предполагает последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме.

### **Библиографический список использованной литературы**

составляет одну из частей работы, позволяет судить о степени фундаментальности данного реферата. Литература в списке указывается в алфавитном порядке (более распространенный вариант - фамилии авторов в алфавитном порядке).

К оформлению библиографического раздела предъявляются строгие требования.

В приложении помещают вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части работы (таблицы, карты, графики, неопубликованные документы, переписка и т.д.). Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова " Приложение" и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака «№»), например, «Приложение 1». Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом " смотри " оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки.

### **Порядок сдачи и защиты рефератов**

1. Реферат сдаётся на проверку преподавателю, педагог знакомит студента с замечаниями, рекомендациями по их ликвидации.
2. Защита реферата студентом предусматривает:

- выступление по теме реферата не более 5-7 минут;
- ответы на вопросы оппонентов.

На защите запрещено чтение текста реферата.

Общая оценка за реферат выставляется с учётом критериев оценки работы, например оценки автореферата, оформления работы, логичности и чёткости в изложении материала, умения вести дискуссию, ответов на вопросы оппонентов, соблюдения регламента выступления и т. д.



### 3. Критерии оценки :

- содержательность, логичность, аргументированность изложения материала и обобщение выводов;
- умение анализировать различные источники, извлекать из них исчерпывающую информацию, систематизировать и обобщать материалы;
- умение выявлять несовпадения в различных позициях, суждениях по проблеме реферата, давать им критическую оценку;
- присутствие личной позиции автора, самостоятельность, оригинальность, обоснованность его суждений;
  - умение ясно выражать свои мысли в письменной форме, яркость, образность выражений, индивидуальность стиля реферата;
  - соблюдение требований, предъявляемых к оформлению реферата;
  - наличие и качество приложений к реферату.



## 4. Литература

### Основные источники:

1. Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с.
2. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. - М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2010.- 368 с.: ил. - (Профессиональное образование)
3. Фуфаев Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник для студ. сред. проф. образования / Д. Э. Фуфаев, Э. В. Фуфаев. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 304 с.
4. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем.-М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2011  
Михеева Е. В. . Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева 10-е изд., испр. – М.: издательский центр «Академия», 2012 – 384 с.
6. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. Спб.: Питер, 2009. – 280 с.
7. Соловьев И.В., Майоров А.А. Проектирование информационных систем. М.: Академический проект, 2009. – 400 с.
8. Основы предпринимательства: учеб. пособие / В. И. Брунова[и др.]; под ред. В. И. Бруновой; СПбГАСУ. – СПб., 2010. – 106 с.

### Дополнительные источники:

1. Е. В. Михеева Практикум по информатике, учебное пособие для средн. проф. образования / Е.В. Михеева , - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 192 с.
2. Гришин В. Н., Панфилова Е. Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2009. -416 с.: ил. - (Профессиональное образование)
3. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. - 6-е изд. – М.: «Дашков и К», 2010. - 395 с
4. Васильев А.А. Избачков Ю.С. Петров В.Н. Телина И.С. Информационные системы/ - 30е изд. – Спб: Питер, 2011. – 544 с.
5. Васильев Р. Б., Калянов Г. Н и др. Управление развитием информационных систем. – М.: Горячая Линия-Телеком, 2009 – 350 с

6. ГОСТ 24.103-84. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие положения
  7. ГОСТ 24.104-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие требования
- Интернет – ресурсы
- 1 <http://www.raisana.ru>
  - 2 <http://www.window.edu.ru>
  - 3 <http://www.Pomosh-stydentu.ru>