



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
«СЕМИЛУКСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**И.А. Жемчужникова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
по дисциплине  
«Основы построения автоматизированных  
информационных систем»**

для обучающихся специальности  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Семилуки  
2018

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
«СЕМИЛУКСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**И.А. Жемчужникова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
по дисциплине  
«Основы построения автоматизированных  
информационных систем»**

для обучающихся специальности  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Семилуки  
2018

Одобрено методическим советом ГБПОУ ВО «СПК»  
Автор-составитель: Жемчужникова И.А.

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы составлены в соответствии с рабочей программой по дисциплине «Основы построения автоматизированных информационных систем» и предназначены для обучающихся 3-го курса специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Тематический план организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по разделам и темам	4
Общие рекомендации по выполнению самостоятельной внеаудиторной самостоятельной работы	6
Методические рекомендации по подготовке устного сообщения, доклада	6
Методические рекомендации по подготовке презентации	7
Методические рекомендации по работе с электронными образовательными ресурсами	10
Задания для самостоятельного выполнения	11
Список рекомендуемой литературы и источников	14

## **ВВЕДЕНИЕ**

Федеральные государственные образовательные стандарты по специальностям среднего профессионального образования предусматривают 50% из общего количества часов учебной дисциплины или модуля на самостоятельную работу студентов. Поэтому система обучения в колледже подразумевает значительную самостоятельность студентов в планировании и организации своей деятельности с целью овладения теоретическими знаниями и закрепления их на практике.

Внеаудиторная самостоятельная работа является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом. Наличие положительной оценки по внеаудиторной самостоятельной работе необходимо Вам для получения зачета по дисциплине или модулю и допуска к экзамену. Поэтому своевременно выполняйте и предоставляйте на проверку преподавателю выполненные задания.

Если в процессе выполнения заданий по внеаудиторной самостоятельной работе у Вас возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, Вы можете обратиться за помощью и консультацией к преподавателю для получения разъяснений в указанные дни проведения консультаций.

Тематический план организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по разделам и темам

Наименование раздела, темы	Виды внеаудиторной самостоятельной работы	Количество часов
<b>Раздел 1. Общая характеристика автоматизированных информационных систем</b>		
Тема 1.1. Автоматизированные системы: основные понятия и классификация	Работа с цифровыми образовательными ресурсами	1
Тема 1.2. Состав и структура АИС	Работа с цифровыми образовательными ресурсами	1
Тема 1.3. Этапы разработки и эксплуатации АИС	Работа с цифровыми образовательными ресурсами	1
<b>Раздел 2. Типовые средства автоматизированных информационных систем</b>		
Тема 2.1. Информационное и лингвистическое обеспечение АИС	Работа с цифровыми образовательными ресурсами	1
Тема 2.2. Математическое обеспечение АИС	Работа с цифровыми образовательными ресурсами	1
Тема 2.3. Программное обеспечение АИС	Работа с цифровыми образовательными ресурсами	1
Тема 2.4. Техническое обеспечение АИС	Работа с цифровыми образовательными ресурсами	1
	Подготовка доклада и/или презентации	1
Тема 2.5. Прочие виды обеспечения АИС	Работа с цифровыми образовательными ресурсами	1
<b>Раздел 3. Особенности функционирования автоматизированных информационных систем</b>		
Тема 3.1. Типы автоматизированных информационных систем	Подготовка докладов и/или презентаций	9
Тема 3.2. Эффективность автоматизированных информационных систем	Работа с цифровыми образовательными ресурсами	1
<b>Всего:</b>		<b>20</b>

## **Общие рекомендации по выполнению самостоятельной внеаудиторной самостоятельной работы**

- Внимательно выслушайте или прочитайте тему и цели самостоятельной работы.
- Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы – нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.
- Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.
- Уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.
- Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.
- Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.
- Повторите необходимый для выполнения самостоятельной работы теоретический материал по конспектам лекций и другим источникам, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.
- Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем столе. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.
- Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.
- Если вы делаете сообщение, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
- Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить обязанности.
- Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы группы.
- В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
- Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в срок.
- Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы.

## **Методические рекомендации по подготовке устного сообщения, доклада**

Доклад – это развернутое устное выступление на заданную тему, с которым выступают на лекции, семинаре, конференции. Доклады могут быть и письменными.

Основная цель доклада — информирование по определенному вопросу или теме. Время доклада обычно составляет 5-15 минут.

Алгоритм подготовки доклада на заданную тему:

- 1) Выберите тему из предложенной преподавателем тематики докладов и сообщений. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого материала.
- 2) Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
- 3) Повторите лекционный материал по теме сообщения, доклада.
- 4) Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум-трем рекомендованным источникам.
- 5) Выделите незнакомые слова и термины. Обратитесь к словарю, чтобы найти значения незнакомых слов.
- 6) Составьте план сообщения, доклада.
- 7) Еще раз внимательно прочитайте текст выбранных источников информации, стараясь понять общее содержание. Выделите наиболее значимые для раскрытия темы факты, мнения, положения.

- 8) Запишите основные положения сообщения или доклада в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.
- 9) Составьте окончательный текст сообщения, доклада.
- 10) Оформите материал в соответствии с определенными преподавателем требованиями. Сообщение, доклад обычно оформляется текстовым файлом, набранным компьютерным способом в одном из текстовых редакторов и распечатывается на листах формата А4. Оформление материала должно иметь следующую структуру: титульный лист, текст сообщения / доклада, список использованных источников.
- 11) Прочитайте текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
- 12) Восстановите последовательность изложения текста сообщения, пересказав его устно.
- 13) Проверьте еще раз свои знания спустя некоторое время, чтобы выяснить прочность усвоения учебного материала.
- 14) Подготовьте публичное выступление по материалам сообщения или доклада. При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект, схемы, таблицы или чтение подготовленного текста. Отметим, однако, что чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно. Поэтому важно выбрать интересную для слушателей форму.

### **Методические рекомендации по подготовке презентации**

Мультимедийная (электронная/учебная) презентация — это логически связанная последовательность слайдов, объединенных одной тематикой и общими принципами оформления. Мультимедийная презентация представляет сочетание компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже раздается собравшимся как печатный материал.

Мультимедийную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS Power Point.

Алгоритм самостоятельной работы по подготовке презентации на заданную тему:

- 1) Ознакомьтесь с предлагаемыми темами презентаций.
- 2) Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы.
- 3) Повторите лекционный материал по теме презентации (при наличии).
- 4) Изучите материал, касающийся темы презентации не менее чем по двум-трем рекомендованным источникам.
- 5) Составьте план-сценарий презентации, запишите его.
- 6) Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана презентации.
- 7) Составьте, наберите на компьютере и распечатайте текст своего устного выступления при защите презентации - он и будет являться сценарием презентации.
- 8) Продумайте дизайн презентации.
- 9) Подготовьте медиафрагменты (аудио-, видеоматериалы, текст и т.п.).
- 10) Оформите презентацию в соответствии с рекомендациями.
- 11) Обязательно учтите возможные типичные ошибки и постарайтесь избежать их при создании своей презентации. Внимательно проверьте текст на отсутствие ошибок и опечаток.
- 12) Проверьте на работоспособность все элементы презентации.
- 13) Прочтите текст своего выступления медленно вслух, стараясь запомнить информацию.



- 14) Восстановите последовательность изложения текста сообщения, пересказав его устно.
- 15) Еще раз устно проговорите своё выступление в соответствии с планом, теперь уже сопровождая своё выступление демонстрацией слайдов на компьютере, делая в тексте пометки в тех местах, где нужна смена слайда.
- 16) Будьте готовы ответить на вопросы аудитории по теме Вашего сообщения.

Рекомендации по оформлению мультимедийных презентаций:

Количество слайдов презентации должно быть адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

Презентация может иметь следующую структуру:

- титульный слайд - указывается название образовательного учреждения, тема выступления, сведения об авторе (авторах), год создания;
- содержание презентации: на слайды презентации выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления или помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии главной идеи выступления;
- слайд со списком использованных источников либо слайд, содержащий выводы.

Если на слайды презентации выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления, то в данном случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде - не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации;
- текстовый материал может занимать не более 1/3 части рабочего поля слайда и располагаться ближе к его левому верхнему углу или по центру, но в верхней части слайда.

Если на слайды презентации помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является средством наглядности и помогает в раскрытии главной идеи выступления, то в этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) должны соответствовать содержанию выступления, иллюстрировать его, расставлять акценты;
- должны быть использованы иллюстрации только хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением;
- максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому);
- если на слайде приводится диаграмма, ее необходимо предварить вводными словами, с тем, чтобы дать время аудитории на ее рассмотрение, а только затем приступить к ее обсуждению;
- диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MS Excel;
- табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MS Word или табличного процессора MS Excel;
- в таблицах не должно быть более 4 строк и 4 столбцов - в противном случае данные в таблице будет просто невозможно увидеть;
- ячейки с названиями строк и столбцов и наиболее значимые данные

- рекомендуется выделять цветом;
- размер шрифта в таблице должен быть не менее 18 пт.
- таблицы и диаграммы размещаются на светлом или белом фоне.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации:

- для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, размер кегля - не меньше 24 пунктов, для таблиц - не менее 18 пт;
- излишняя анимация, выпрыгивающий вращающийся текст или иллюстрация - не самое лучшее дополнение к научному докладу, также нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации;
- наилучшими для оформления слайдов являются контрастные цвета фона и текста (светлый фон - темный текст);
- лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- не рекомендуется злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже);
- для лучшей ориентации в презентации по ходу выступления лучше пронумеровать слайды;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями);
- использовать встроенные эффекты анимации рекомендуется только, когда без этого не обойтись (например, при последовательном появлении элементов диаграммы).

Лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком (либо его помощником).

Каждый слайд, в среднем, должен находиться на экране не меньше 40-60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение).

#### **Критерии оценки самостоятельной работы по подготовке презентации**

##### 1. Критерии оценки содержания презентации:

- соответствие материала презентации заданной теме;
- грамотное использование терминологии;
- обоснованное применение эффектов визуализации и анимации;
- общая грамотность;
- логичность изложения материала, доказательность, аргументированность;

##### 2. Критерии оценки оформления презентации:

- творческий подход к оформлению презентации;
- соблюдены требования к первому и последним слайдам,
- прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах,
- необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов,
- учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации,
- корректное сочетание фона и графики,
- дизайн презентации не противоречит ее содержанию,
- грамотное соотношение устного выступления и компьютерного сопровождения,
- общее впечатление от мультимедийной презентации;


##### 3. Критерии оценки речевого сопровождения презентации:

- построение речи;
- использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности;
- фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения.

## Методические рекомендации по работе с электронными образовательными ресурсами

- 1) Откройте в браузере страницу Федерального центра информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>.
- 2) Наберите в строке поиска название электронного образовательного ресурса:

Q этапы разработки информационной системы РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК




**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНФОРМАЦИОННО-  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

- 3) Загрузите электронные обучающие модули по заданной теме, щелкнув по соответствующей ссылке:

### Этапы разработки ИС

Рассматриваются **этапы разработки информационных систем** и приводятся их примеры


Тип: Информационный; версия: 1.0.0.3 от 17.11.2010

 **Загрузить модуль**  
(OMS, 2.77 Мб)  
Скачано 648 раз

### Этапы разработки ИС

Вводятся понятия **информационной системы**, рассматриваются **этапы разработки информационных систем** и приводятся их примеры


Тип: Информационный; версия: 1.0.0.3 от 17.11.2010

 **Загрузить модуль**  
(OMS, 5.90 Мб)  
Скачано 715 раз

### Этапы разработки ИС


Рассматриваются **этапы разработки информационных систем** и приводятся их примеры


Тип: Информационный; версия: 1.0.0.2 от 17.11.2010

 **Загрузить модуль**  
(OMS, 2.14 Мб)  
Скачано 643 раза

- 2) Чтобы скачать проигрыватель для воспроизведения обучающих ресурсов щелкните по названию модуля и на странице с описанием ресурса в правой части щелкните по ссылке для скачивания проигрывателя.
- 3) Изучите теоретический (информационный) модуль.
- 4) Для закрепления полученных знаний пройдите практический модуль.
- 5) Для контроля полученных знаний пройдите контрольный модуль.
- 6) После прохождения практического и контрольного модулей сделайте скриншоты правильных ответов и/или таблиц с результатами прохождения каждого модуля и вставьте их в отчет – документ MS Word.
- 7) Отчет предъявите преподавателю в электронном виде (на сменном носителе или отправьте по электронной почте).

**Внимание!** Для воспроизведения модуля необходимо установить на компьютере проигрыватель ресурсов.

 **Установить для Windows**  
версии 1.0.0.91 (8216 Кб)

 **Установить для Linux 4.1**  
версии 2.2.2.138 (33673 Кб)

## **Задания для самостоятельного выполнения**

### **Раздел 1. Общая характеристика автоматизированных информационных систем**

#### **Тема 1.1. Автоматизированные системы: основные понятия и классификация**

##### **СР № 1:**

Выполните электронный обучающий модуль «Понятие и классификация ИС» (контрольные задания на проверку знаний основных понятий и умений определять виды ИС).

#### **Тема 1.2. Состав и структура автоматизированных информационных систем**

##### **СР № 2:**

Изучите электронный учебный модуль «Техническое обеспечение систем автоматического управления» (основные принципы построения автоматизированных систем управления, структура типичных АСУ и техническое обеспечение ее структурных элементов).

#### **Тема 1.3. Этапы разработки и эксплуатации автоматизированных информационных систем**

##### **СР № 3:**

1. Изучите электронный обучающий модуль «Этапы разработки ИС» (рассматриваются этапы разработки информационных систем и приводятся их примеры).
2. Выполните практический модуль «Этапы разработки ИС» (практические задания на знания основных понятий, умение определять этапы разработки ИС).
3. Выполните электронный контрольный модуль «Этапы разработки ИС» (контрольные задания на знания основных понятий, определять этапы разработки ИС)

### **Раздел 2. Типовые средства автоматизированных информационных систем**

#### **Тема 2.1. Информационное и лингвистическое обеспечение АИС**

##### **СР № 4:**

1. Изучите электронный учебный модуль «Построение информационных моделей ИС» (вводятся понятия информационной модели предметной области и инфологической модели, рассматриваются этапы построения информационных моделей ИС и приводятся примеры, проводится анализ адекватности построенной модели ИС).
2. Выполните электронный практический модуль «Построение информационных моделей ИС» (практические задания на закрепление основных понятий, умение сопоставлять реальный объект и его информационную модель, соотносить сущность и ее атрибуты, определять этапы построения информационной модели ИС).

#### **Тема 2.2. Математическое обеспечение АИС**

##### **СР № 5:**

1. Изучите электронный учебный модуль «Назначение и виды информационных моделей» (понятия информационной модели предметной области и инфологической модели).
2. Выполните электронный практический модуль «Назначение и виды информационных моделей» (практические задания на закрепление основных понятий, на определение вида модели, на установку соответствий "модель – вид модели").
2. Выполните электронный контрольный модуль «Назначение и виды информационных моделей» (контрольные задания на знания основных понятий, и умение определять виды моделей).

### **Тема 2.3. Программное обеспечение АИС**

#### **СР № 6:**

1. Изучите электронный учебный модуль «Классификация ПО» (назначение и классификация программного обеспечения)
2. Изучите электронный учебный модуль «Базы данных и автоматизированные информационные системы» (знакомство с назначением, классификаций, принципами создания, поддержки и редактирования баз данных)

### **Тема 2.4. Техническое обеспечение АИС**

#### **СР № 7:**

1. Изучите электронный учебный модуль «Комплекс технических средств АСУ ТП (И)» (состав комплекса технических средств АСУ ТП, устройства сопряжения с объектом (УСО), модулей аналогового ввода-вывода, модулей дискретного ввода-вывода).
2. Выполните электронный практический модуль «Структура комплекса технических средств АСУ ТП (П)» (практическое усвоение структуры комплекса технических средств).
3. Выполните электронный контрольный модуль «Комплекс технических средств АСУ ТП (К)» (контроль знаний о составе комплекса технических средств АСУ ТП).

#### **СР № 8:**

Подготовьте доклад и/или презентацию на тему: «Средства сбора и регистрации информации».

### **Тема 2.5. Прочие виды обеспечения АИС**

#### **СР № 9:**

1. Изучите электронный учебный модуль «Законодательство РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (вводятся основные понятия в области правовых и этических норм информационной деятельности человека, рассматриваются негативные последствия информатизации общества, авторское право и электронная цифровая подпись, описывается законодательная база РФ в информационной сфере)
2. Выполните электронный контрольный модуль «Законодательство РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (контрольные задания на знания основных понятий правовых и этических норм информационной деятельности человека, умения определять компоненты права собственности, работать с законодательной базой РФ в информационной сфере).

## **Раздел 3. Особенности функционирования автоматизированных информационных систем**

### **Тема 3.1. Типы автоматизированных информационных систем**

#### **СР № 10:**

Подготовьте доклад и/или презентацию на тему: «Системы автоматизированного проектирования в строительстве».

#### **СР № 11:**

Подготовьте доклад и/или презентацию на тему: «Системы автоматизированного проектирования в машиностроении».

#### **СР № 12:**

Подготовьте доклад и/или презентацию на тему: «Геоинформационные системы в экологии и природопользовании».

**СР № 13:**

Подготовьте доклад и/или презентацию на тему: «Геоинформационные системы в ведении земельных кадастров».

**СР № 14:**

Подготовьте доклад и/или презентацию на тему: «Экспертные системы в медицине».

**СР № 15:**

Подготовьте доклад и/или презентацию на тему: «Справочные правовые системы».

**СР № 16:**

Подготовьте доклад и/или презентацию на тему: «Автоматизированные системы бухгалтерского учета».

**Тема 3.2. Эффективность автоматизированных информационных систем****СР № 17:**

1. Изучите электронный учебный модуль «Формализация задач из различных предметных областей. Формирование требований к ИС» (вводятся понятия формализации задачи, раскрываются подходы к выбору формальных языков в зависимости от ряда факторов, рассматриваются этапы формализации задач из различных предметных областей и приводятся их примеры, формулируются общие подходы к формированию требований к информационным системам и приводятся примеры требований к конкретным ИС).

2. Выполните электронный практический модуль «Формализация задач из различных предметных областей. Формирование требований к ИС» (практические задания на закрепление основных понятий, на различие формальных и неформальных языков, на определение предметных областей, на соотношение формальных моделей и процессов).

2. Выполните электронный контрольный модуль «Формализация задач из различных предметных областей. Формирование требований к ИС» (контрольные задания на закрепление основных понятий, на соответствие формальных языков предметным областям, на соотношение формальных моделей и реальных объектов).

**Тема 3.3. Тенденции развития автоматизированных информационных систем****СР № 18:**

Выполните электронный обучающий модуль «История развития и основные принципы АСУ» (проверяется знание имен выдающихся ученых, внесших вклад в развитие АСУ, основных научных открытий и достижений в области автоматизированных систем управления).

## Список рекомендуемой литературы и источников

1. Автоматизированные информационные системы. Студенческая библиотека онлайн [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://studbooks.net/2118887/informatika/avtomatizirovannye\\_informatsionnye\\_sistem](https://studbooks.net/2118887/informatika/avtomatizirovannye_informatsionnye_sistem)
2. Алешин Л.И. Электронный учебник (библиотека Московская финансово-промышленная академия. Руководство по изучению дисциплины «Автоматизированные информационные системы» [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.e-biblio.ru/book/bib/01\\_informatika/sg.html](http://www.e-biblio.ru/book/bib/01_informatika/sg.html)
3. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/922734>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

Методические указания  
по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы  
по дисциплине  
«Основы построения автоматизированных информационных систем»  
для обучающихся специальности  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Автор-составитель: преподаватель Жемчужникова И.А.

Компьютерный набор и верстка  
Жемчужниковой И.А