

**Автономная некоммерческая организация дополнительного  
профессионального образования «Академия бизнеса и инновационных  
технологий»**

---

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор

Никишина О.Ю.

«02» октября 2017 г.



**Рабочая программа  
дисциплины**

**«Проектирование автоматизированных информационных систем»**

Дополнительная профессиональная программа  
по переподготовке

**«Системное администрирование и информационные технологии»**

Квалификация выпускника  
**Специалист по информационным системам**

Форма обучения  
очно-заочная, заочная

Москва, 2017

Составитель (и): Никишин Сергей Анатольевич

Рецензент (ы): Ольховиков Леонид Александрович

Рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1/ПС от 02.10.2017

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель** реализации программы состоит в формировании профессиональных компетенций обучающихся в области проектирования автоматизированных информационных систем.

### **Задачи:**

- изучение теоретических основ проектирования ИС, методологических и практических проблем формирования, функционирования и развития ИС в инфраструктурах предприятий и организаций;
- определение требований к эффективности и надежности проектных решений, изучение методов и средств проектирования ИС
- изучение стадий и этапов процесса проектирования ИС;
- определение состава работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие ИС, эксплуатации и сопровождения;
- изучение принципов и особенностей проектирования документальных и фактографических баз данных;
- изучение автоматизированного проектирования ИС с использованием CASE-технологии и RAD-технологии прототипного создания приложений;
- изучение методов совместного доступа к базам данных и программам в сложных ИС.

## **2. Место дисциплины в структуре ДПП**

Данная дисциплина входит в совокупность дисциплин необходимых для подготовки слушателя к выполнению нового вида профессиональной деятельности в области администрирования информационных систем.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате изучения таких дисциплин как «Операционные системы», «Архитектура вычислительных систем», «Автоматизированные информационные технологии», «Базы данных».

Освоение данной дисциплины необходимо (как предшествующее) для изучения следующих дисциплин: «Системное администрирование», «Технология разработки программного обеспечения».

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции:**

- готовность к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем (ПК-1);
- готовность к использованию основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях (ПК-2);
- готовность к разработке моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования (ПК-3).



В результате освоения дисциплины слушатель должен:

•Знать:

- стадии и этапы процесса проектирования ИС;
- состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие, эксплуатации и сопровождения ИС;
- принципы и особенности проектирования документальных и фактографических баз данных.

•Уметь:

- с позиций системного подхода ставить задачу построения ИС на объекте автоматизации;
- управлять процессом проектирования ИС;
- применять полученные знания для построения систем управления информационными потоками;
- осуществлять обоснованный выбор профессионально-ориентированных ИС в предметной области.

•Владеть:

- навыками проведения анализа предметной области и решения задачи построения ИС с использованием различных методов;
- навыками канонического и типового проектирования ИС;
- навыками проектирования документальных и фактографических баз данных;
- навыками использования стандартных методов совместного доступа к базам данных и программам в сложных ИС.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 54 часа.

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

###### Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	54
Аудиторные занятия:	36
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ)	18
Самостоятельная работа	18
Вид итогового контроля	Экзамен

###### Заочная форма обучения с применением дистанционных технологий

Вид учебной работы	Всего
--------------------	-------

Общая трудоемкость дисциплины	часов
Аудиторные занятия:	54
Лекции (Л)	28
Практические занятия (ПЗ)	14
Самостоятельная работа	14
Вид итогового контроля	26
	Экзамен

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

##### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		лекции	Практически е занятия/ семинары	самостоятель ная работа	
1	Теоретические основы проектирования информационных систем	2	2	-	-
2	Методологические основы проектирования ИС	2	2	2	-
3	Каноническое проектирование ИС	2	2	2	-
4	Организация информационного обеспечения ИС	2	2	2	-
5	Проектирование фактографических баз данных	2	2	2	-
6	Типовое проектирование ИС	2	2	2	-
7	Автоматизированное проектирование ИС (CASE-технологии)	2	2	2	-
8	Управление проектированием ИС	2	2	6	Реферат
9	Обеспечение совместного доступа к базам данных и программам	2	2	-	-
ВСЕГО часов		18	18	18	Экзамен

##### Заочная форма обучения с применением дистанционных технологий

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		лекции	Практически е занятия/ семинары	самостоятель ная	
					-



			семинары	работа	
1	Теоретические основы проектирования информационных систем	-	-	4	-
2	Методологические основы проектирования ИС	2	2	2	-
3	Каноническое проектирование ИС	2	2	2	-
4	Организация информационного обеспечения ИС	2	2	2	-
5	Проектирование фактографических баз данных	2	2	2	-
6	Типовое проектирование ИС	2	2	2	-
7	Автоматизированное проектирование ИС (CASE-технологии)	2	2	2	-
8	Управление проектированием ИС	2	2	6	Реферат
9	Обеспечение совместного доступа к базам данных и программам	-	-	4	-
ВСЕГО часов		14	14	26	Экзамен

#### 4.3. Тематическое содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы проектирования информационных систем.

Понятие, классификация и архитектура ИС. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС. Жизненный цикл ИС. Понятия и структура проекта ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений.

Тема 2. Методологические основы проектирования ИС.

Основные компоненты технологии проектирования ИС. Методы и средства проектирования ИС. Краткая характеристика применяемых технологий проектирования. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС.

Тема 3. Каноническое проектирование ИС.

Стадии и этапы канонического проектирования ИС. Состав и содержание работ на предпроектной стадии и стадии техно-рабочего проектирования. Состав и содержание работ на стадиях ввода в действие, эксплуатации и сопровождения. Состав проектной документации.

Тема 4. Организация информационного обеспечения ИС.

Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС. Проектирование документальных БД: анализ предметной

области, разработка состава и структуры БД, проектирование логико-семантического комплекса.

Тема 5. Проектирование фактографических баз данных.

Методы проектирования фактографических БД: концептуальное, логическое, физическое. Принципы и особенности проектирования интегрированных ИС. Система управления информационными потоками как средство интеграции приложений ИС. Методы и средства организации метайнформации проекта ИС.

Тема 6. Типовое проектирование ИС.

Понятие типового элемента. Технологии параметрически-ориентированного и модельно-ориентированного проектирования.

Тема 7. Автоматизированное проектирование ИС (CASE-технологии).

Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии. Функционально-ориентированный и объектно-ориентированный подходы. Содержание RAD-технологии прототипного создания приложений.

Тема 8. Управление проектированием ИС.

Стандарты управления проектированием ИС. Процессно-ориентированные методы управления проектами. Жизненный цикл управления проектом. Выбор системы управления проектами.

Тема 9. Обеспечение совместного доступа к базам данных и программам.

Межсистемные интерфейсы и драйверы; интерфейсы в распределенных системах. Стандартные методы совместного доступа к базам данных и программам в сложных информационных системах (драйверы ODBC, программная система CORBA).

## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

Для обеспечения качественного образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционные: лекции, практические занятия;
- инновационные: интерактивные лекции (в режиме on-line и /или off-line);
- интерактивные: вебинары, чат, форумы, интернет-конференции;
- самостоятельная работа слушателей.

К интерактивным методам относятся также презентации с использованием различных вспомогательных средств: интерактивной доски, раздаточных материалов, видеофильмов, слайдов, мультимедийной презентации и т.п.

Интерактивные методы поощряют активное участие каждого в учебном процессе;

- способствуют эффективному усвоению учебного материала;
- оказывают многоплановое воздействие на обучающихся;



- осуществляют обратную связь (ответная реакция аудитории);
- формируют у обучающихся мнения и отношения; формируют жизненные навыки;
- способствуют изменению поведения.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Основными видами самостоятельной работы являются:

- выполнение индивидуальных заданий,
- изучение основной и дополнительной литературы,
- поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях.

### **6.1. Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1. Понятие Входная и Выходная информация в ИС.
2. Оперативная информация.
3. Нормативно-справочная информация.
4. Понятие алгоритма решения комплекса задач.
5. Графическое отображение типовых операций технологического процесса.
6. Метод проектирования "снизу-вверх".
7. Метод проектирования "сверху-вниз".
8. Принципы "дуализма" и многокомпонентности.
9. Этапы разработки автоматизированных информационных систем.
10. Разработка бизнес-модели.
11. Анализ бизнес-модели.
12. Модели информационного пространства предприятия.
13. Декомпозируемые системы.
14. Модели проектирования.
15. Синтез последовательно-параллельной стратегии.
16. Трансформация декомпозируемых систем.
17. Модели комбинаторного синтеза.
18. Информационная поддержка модульного проектирования.
19. Иерархическое морфологическое многокритериальное проектирование.
20. Реинжиниринг бизнес-процессов.
21. Реинжиниринг информационных систем.
22. Проектирование и улучшение интерфейса пользователя.
23. Проектирование последовательного набора интерфейсов пользователя.
24. Анализ и проектирование человеко-машинных систем.
25. Особенности проектирования клиент-серверных экономических ИС.
26. Информационное проектирование в гипертекстовых системах.
27. Методология создания корпоративных ИС.
28. Итерационная спиральная модель жизненного цикла ИС.
29. Комплекс развивающихся систем согласованных моделей.
30. Методология анализа ИС на основе бизнес-процессов.



31. Комплекс согласованных инструментальных средств.
32. Стратегическая система моделей организации.
33. Укрупненная система моделей организации.
34. Применение CASE- средств для информационного моделирования в системах обработки данных.
35. Функционально-ориентированное проектирование ЭИС.
36. Графическое редактирование модели.
37. Сущности и атрибуты в реляционной модели.
38. Требования к организации экранного диалога.
39. Связи в реляционной модели.
40. Методы управления проектом.

## **6.2. Примерная тематика рефератов**

1. Программирование в средах современных информационных систем: создание модульных программ.
2. Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программ.
3. Особенности программирования в оконных операционных средах.
4. Основные стандартные модули, обеспечивающие работу в оконной операционной среде.
5. Среда разработки; система окон разработки; система меню.
6. Отладка и тестирование программ.
7. Что такое отладка. Причины ошибок.
8. Основы визуального программирования.
9. Синтаксические ошибки.
10. Обзор компонентов.
11. Логические ошибки.
12. Общие свойства компонентов.
13. Реакция на события.
14. Универсальные компоненты.
15. Страница компонентов Win32.
16. Общие свойства компонентов.
17. Компонент Быстрая кнопка (TSpeedButton).
18. Типы данных Delphi.
19. Тип Tstrings создание объекта Tstrings.
20. Базы данных в Delphi.
21. Компонент изображение (TImage).
22. Свойства Text и Caption.
23. Свойства и методы объекта TStringS.
24. Панель Dialogs.
25. Компонент окно выбора файла (TOpenDialog).

## **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов самостоятельной работы**

1. Что является целью ограничениями и объектом управления при разработке проекта ЭИС?
2. Каковы состав процессов управления проектами и их содержание?

3. Что такое система управления проектами и каков состав ее компонентов?
4. Каковы методы формализованного представления состава проектных работ?
5. В чем сущность использования метода диаграмм Ганта, его преимущества и недостатки?
6. Каковы особенности и преимущества использования метода СПУ и метода критического пути?
7. Что такое сетевая диаграмма, состав ее компонентов, правила построения?
8. Что такое ресурсы, их виды? Что понимается под ресурсным календарным планированием?
9. Какова методика управления проектированием с использованием метода СПУ?
10. Какова последовательность разработки сетевого графика проектных работ?
11. Каков состав показателей оценки разработки сетевого графика?
12. Каковы методы формирования временных оценок продолжительности выполнения работ?
13. Каков состав работ по организации контроля за качеством разрабатываемого проекта?
14. Какова последовательность работ по выбору инструментальных средств управления проектированием?

#### **6.4. Примерные планы контрольных заданий**

Задание 1. Разработать алгоритм и программу. Вывести сумму вещественных чисел по Listbox.

Задание 2. Разработать алгоритм и программу. Найти порядковый номер числа  $N$ , чтобы сумма от 1 до  $N$  не превышала 121, (Использовать цикл Repeat. Индекс массива наращивать с помощью функции Inc ( $n$ )).

Задание 3. Разработать алгоритм и программу. Вывести сумму целых чисел по Listbox.

Задание 4. Разработать алгоритм и программу. Найти  $C = A + B$  где  $A$  – сумма чисел от 23 до 71,  $B$  – сумма чисел от 11 до 151.

Задание 5. Разработать алгоритм и программу. Суммировать строки Listbox.

Задание 6. Разработать алгоритм и программу. В Listbox1 вывести числа меньше 100, которые делятся на 2 без остатка.

Задание 7. Разработать алгоритм и программу. Вывести сумму вещественных чисел по Listbox1.

Задание 8. Разработать алгоритм и программу. В Listbox1 вывести числа меньше 100 которые делятся на 3 без остатка.



Задание 9. Разработать алгоритм и программу. Найти порядковый номер числа  $N$ , чтобы сумма от 1 до  $N$  не превышала  $Sum$ . Величину  $Sum$  взять из Edit1. Использовать цикл Repeat. Индекс массива наращивать с помощью функции Inc (n).

### Критерии оценивания учебной деятельности слушателя

#### Критерии оценки учебной деятельности слушателя при работе над рефератом по обсуждаемому вопросу

Оценка	Характеристики ответа слушателя
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- слушатель глубоко и всесторонне усвоил проблему;</li> <li>- последовательно и грамотно ее излагает;</li> <li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>- делает квалифицированные выводы и обобщения.</li> </ul>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>- слушатель твердо усвоил тему, по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>- не допускает существенных неточностей;</li> <li>- делает выводы и обобщения.</li> </ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть слушатель усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений.</li> </ul>
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- слушатель не усвоил значительной части проблемы;</li> <li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;</li> <li>- не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

#### Критерии оценки уровня овладения слушателем компетенциями на этапе экзамена по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	слушатель самостоятельно и правильно ответил на поставленные вопросы, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свой ответ, используя основные понятия, ссылаясь на примеры из практики, положения теории.
Хорошо	слушатель самостоятельно и в основном правильно ответил на поставленные вопросы, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свой ответ, используя основные понятия, ссылаясь на положения теории.
Удовлетворительно	слушатель самостоятельно и в основном представил ответ на поставленные вопросы, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя общие определения и понятия.
Неудовлетворительно	слушатель не представил ответов на поставленные вопросы.

#### Критерии оценки учебных действий студентов по решению задач и заданий в рамках контрольных работ

Оценка	Характеристики ответа
Отлично	слушатель самостоятельно и правильно решил учебно-



	профессиональную задачу или задание
<b>Хорошо</b>	слушатель самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание
<b>Удовлетворительно</b>	слушатель в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки
<b>Неудовлетворительно</b>	слушатель не решил учебно-профессиональную задачу или задание.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Алгоритмы категорирования персональных данных для систем автоматизированного проектирования баз данных информационных систем [Электронный ресурс]/ А.В. Благодаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2013.— 116 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37183>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Бурков А.В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008 [Электронный ресурс]/ Бурков А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 310 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16730>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Золотов С.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013.— 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13965>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Хетагуров Я.А. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления [Электронный ресурс]: учебник/ Хетагуров Я.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 242 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37091>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

### б) дополнительная литература:

1. Болодурина И.П. Проектирование компонентов распределенных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Болодурина И.П., Волкова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 215 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30122>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Золотарёв О.В. Технология внедрения корпоративных информационных систем [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам/ Золотарёв О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2013.— 40 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21325>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Акимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 178 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47671>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.



4. Павлова Е.А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft .NET [Электронный ресурс]/ Павлова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16101>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

5. Стасышин В.М. Проектирование информационных систем и баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стасышин В.М.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45001>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6. Сырецкий Г.А. Проектирование автоматизированных систем. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сырецкий Г.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 156 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47714>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

7. Сырецкий Г.А. Проектирование автоматизированных систем. Часть 1: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Сырецкий Г.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 43 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47715>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

8. Шелухин О.И. Моделирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шелухин О.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2012.— 536 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12002>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

#### **в) интернет-ресурсы:**

1. <http://www.compulenta.ru/> – Интернет-издание «Компьюлента», посвященное новостям компьютерной индустрии, науки и техники.
2. <http://www.wisesoft.ru/> – Каталог журналов (большой выбор компьютерных журналов).
3. <http://infl.info/> – Планета информатики.
4. <http://www.teachvideo.ru/faq> – Коллекция видеоуроков по разным сферам IT-тематики.
5. <http://www.spohelp.ru/> – Пакет свободного программного обеспечения для образовательных учреждений РФ.
6. <http://www.intuit.ru/> – Интернет университет информационных технологий.
7. <http://newb.by.ru/index.html> – Учебные языки программирования.

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий.

Слушатели имеют доступ с компьютеров, входящих в локальную сеть и сеть Wi-Fi, в Интернет.

В Учреждении организованы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования



(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Данные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются слайд-лекции с обратной связью (интерактивные).

## **9. Методические указания слушателям по освоению дисциплины**

### **Методические указания для слушателей по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины**

Самостоятельная работа имеет целью закрепление и углубление знаний и навыков, полученных на лекциях и семинарских занятиях по дисциплине, подготовку к экзамену, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Основными видами самостоятельной работы являются:

- изучение отдельных теоретических вопросов при подготовке к семинарам, в том числе подготовка докладов, сообщений, рефератов по данным вопросам;
- осмысление информации, сообщаемой преподавателем, ее обобщение и краткая запись;
- своевременная доработка конспектов лекций;
- подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендуемой литературы;
- подготовка к экзамену.

### **Методические рекомендации по выполнению рефератов**

*Выбор темы и назначение руководителя.* Тема реферата выбирается слушателем самостоятельно из предоставленного преподавателем перечня или формулируется самостоятельно и согласовывается с преподавателем.

*Подбор и изучение литературы.* При написании реферата целесообразно использовать не только учебники и учебные пособия, но и монографии, диссертации, справочники, словари, журнальные статьи, сборники научных трудов, материалы научных конференций и др. Большую помощь в подготовке реферата может оказать сеть Интернет, где также можно получить нужную информацию.

Изучение литературы предполагает выделение основных идей и письменную фиксацию всего ценного в их содержании, для чего нужно владеть начальными навыками работы с текстом. Чтобы лучше понять логику изучаемого текста, надо составить развернутый план, с помощью которого легко восстановить в памяти идеи автора. Это логический каркас исследования проблемы, которым можно воспользоваться при составлении плана собственной работы. План может быть простым, т.е. состоящим из общих заголовков



крупных частей текста, или сложным, развернутым, включающим в виде пунктов и подпунктов дробные логически взаимосвязанные положения.

*Структура и объём.* Структура реферата состоит из следующих элементов:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение.
4. Основная часть, состоящая из глав (параграфов).
5. Заключение.
6. Библиография (список использованной литературы).

Во Введении (1-2 страницы) обосновывается актуальность темы, кратко излагаются известные подходы к ее изучению в литературе, формулируются цели и задачи написания работы. Основная часть работы включает в себя материал, призванный отразить центральные вопросы выбранной темы. Заключение (1-2 страницы) должно содержать основные выводы, к которым пришел слушатель, работая над избранной темой.

Объем реферата не должен превышать 15-20 печатных страниц формата А4.

*Общие требования к стилю изложения.* Реферат должен быть выдержан в стиле научного текста, для которого характерны точность, лаконичность, аргументированность и доказательность. Правомерно использование определённых фразеологических оборотов, слов-связок, вводных слов, которые логически связывают предыдущую и последующую части текста. Без необходимости в текст не стоит вводить слова иностранного происхождения. В тексте не должно быть витиеватых оборотов, повторов, терминов и слов, точное значение которых слушателю неизвестно.

*Библиография.* Библиография, т.е. список использованной литературы, помещается после заключения. Список формируется в алфавитном порядке (по фамилиям авторов и заглавиям книг) и нумеруется. Авторы, носящие одинаковую фамилию, располагаются в алфавитном порядке по инициалам. Работы одного и того же автора располагаются в алфавитном порядке по заглавиям или в хронологическом порядке по годам издания.

*Оформление печатного текста.* Реферат принимается только в печатном виде. Его текст выполняется шрифтом «Times New Roman», размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный, нумерация страниц – вверху, от центра (номер на титульном листе не ставится), поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1 см, левое – 3 см.

Все структурные элементы текста, кроме параграфов внутри глав, начинаются с новой страницы. Главы и параграфы должны иметь заголовки.

Листы реферата сшиваются в папке-скоросшивателе.