

**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОФСОЮЗОВ»**

**Кафедра Информатики и математики**  
(полное наименование кафедры)

**УТВЕРЖДЕН**  
на заседании кафедры

Протокол №1 от 01.06.2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Проектирование информационных систем**

(наименование дисциплины)

**09.03.03 «Прикладная информатика»**

(код наименования направления подготовки /специальности/)

**Прикладная информатика в экономике**

(направленность/профиль/)

## **1. Общие положения**

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине используется в целях нормирования процедуры оценивания качества подготовки и осуществляет установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы дисциплины. Предметом оценивания являются знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций у обучающихся. Процедуры оценивания применяются в процессе обучения на каждом этапе формирования компетенций посредством определения для отдельных составных частей дисциплины методов контроля – оценочных средств. Основным механизмом оценки качества подготовки и формой контроля учебной работы студентов являются текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

### **1.1. Цель и задачи текущего контроля студентов по дисциплине**

Цель текущего контроля – систематическая проверка степени освоения программы 09.03.03 «Прикладная информатика» дисциплины «Проектирование информационных систем» уровня достижения планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, в ходе ее изучения при проведении занятий, предусмотренных учебным планом. Задачи текущего контроля:

1. обнаружение и устранение пробелов в освоении учебной дисциплины;
2. своевременное выполнение корректирующих действий по содержанию и организации процесса обучения;
3. определение индивидуального учебного рейтинга студентов;
4. подготовка к промежуточной аттестации.

В течение семестра при изучении дисциплины реализуется традиционная система поэтапного оценивания уровня освоения. За каждый вид учебных действий студенты получают оценку.

### **1.2. Цель и задачи промежуточной аттестации студентов по дисциплине.**

Цель промежуточной аттестации – проверка степени усвоения студентами учебного материала, уровня достижения планируемых результатов обучения и сформированности компетенций на момент завершения изучения дисциплины. Промежуточная аттестация проходит в форме зачёта и экзамена.

Задачи промежуточной аттестации:

1. определение уровня освоения учебной дисциплины;
2. определение уровня достижения планируемых результатов обучения и сформированности компетенций;
3. соотнесение планируемых результатов обучения с планируемыми результатами освоения образовательной программы в рамках изученной дисциплины.



				Задания для самостоятельной работы
2	Тема 2. Методологические основы проектирования ИС	ПК-3	<p>ПК – 3.1. Знать технологии проектирования ИС; основы моделирования бизнес-процессов на основе функционального и объектно-ориентированного подходов; требования к надежности и эффективности ИС в области применения программирования; современные программные средства для работы с ИС; методику работы с программными средствами для ИС программирования</p> <p>ПК – 3.2. Уметь формулировать и формализовать задачи проектирования профессионально ориентированных ИС;</p> <p>ПК – 1.3. Владеть программными средствами для проектирования информационных систем.</p>	<p>Опрос, кейсы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
3	Тема 3. Кано-	ПК-4	ПК – 4.1. Знать технологии проек-	Опрос



			<p>смежными областями программирования; методы научных исследований по теории, технологии разработки и эксплуатации ИС; современные программные средства для работы с ИС; методику работы с программными средствами для ИС программирования</p> <p>ПК – 5.2. – уметь разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования; проводить моделирование бизнес-процессов и данных с помощью CASE-средств;</p> <p>ПК – 5.3. Владеть методами моделирования систем, структурирования и анализа цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области.</p>	<p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
5	Тема 5. Проектирование системы экономической документации	ПК-6	ПК – 6.1. Знать технологии проектирования ИС; основы моделирования бизнес-процессов на основе функционального и объектно-ориентированного подходов; тре-	Опрос











				<p>Задания для самостоятельной работы</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>
10	Тема 3. Каноническое проектирование ИС	ПК-4	<p>ПК – 4.1. Знать технологии проектирования ИС; основы моделирования бизнес-процессов на основе функционального и объектно-ориентированного подходов; требования к надежности и эффективности ИС в области применения программирования; современные программные средства для работы с ИС; методику работы с программными средствами для ИС программирования</p> <p>ПК – 4.2. Уметь проводить моделирование бизнес-процессов и данных с помощью CASE-средств; решать задачи проектирования ИС, используя современные программные средства для реализации соответствующего метода проектирования</p> <p>ПК – 4.3. Владеть навыками проектирования ИС и программирования в современных средах.</p>	<p>Опрос</p> <p>Задания для самостоятельной работы</p>

				Задания для самостоятельной работы
Результат достижения планируемых результатов изучения дисциплины				зачёт, экзамен

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

#### 3.1. Критерии оценивания (текущий контроль)

1. Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического задания, в логической последовательности излагает материал; смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;
2. Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент показал знание учебного материала, смог ответить почти полностью на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы;
3. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент в целом освоил материал; однако, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;
4. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по теме практического задания, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

#### 3.2. Критерии оценивания (зачет)

Знания, умения, навыки и компетенции студентов оцениваются следующими оценками: «зачтено», «не зачтено».

**«Зачтено»** выставляется студенту при условии, что студент твердо знает программный материал, грамотно и последовательно его излагает, увязывает с практикой, владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий и решении задач.

**«Не зачтено»** выставляется студенту при условии, что студент не знает значительной части основного программного материала, в ответе допускает существенные ошибки, неправильные формулировки, не владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий и решении задач.

### 3.3. Критерии оценивания (экзамен, зачет с оценкой)

Знания, умения, навыки и компетенции студентов оцениваются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (Таблица 2.).

Таблица 2.

Оценка	Критерии оценивания
Отлично	Студент не только глубоко и прочно усвоил весь программный материал, но и проявил знания, выходящие за его пределы, почерпнутые из дополнительных источников (классическая литература, учебная литература, научно-популярная литература, научные статьи и монографии и т. п.); умеет самостоятельно обобщать программный материал, не допуская ошибок, проанализировать его с точки зрения различных школ и взглядов; увязывает знания с практикой, приводит примеры, демонстрирующие глубокое понимание материала или проблемы, свободно справляется с задачами и практическими заданиями; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно выстраивает свой ответ.
Хорошо	Студент твердо знает программный материал, грамотно и последовательно его излагает, увязывает с практикой, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий и решении задач, испытывает незначительные затруднения при самостоятельном обобщении программного материала.
Удовлетворительно	Студент усвоил только основной программный материал, но не знает его отдельных положений, в ответе допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий и решении задач, испытывает затруднения при самостоятельном обобщении программного материала.
Неудовлетворительно	Студент не знает значительной части основного программного материала, в ответе допускает существенные ошибки, неправильные формулировки, не владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий и решении задач, испытывает значительные затруднения при самостоятельном обобщении программного материала.

## **Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (зачёту)**

- 1) Понятие и классификация ИС. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС.
- 2) Понятие технологии проектирования ИС. Средства проектирования ИС.
- 3) Жизненный цикл ИС. Модели жизненного цикла ИС.
- 4) Состав стадий и этапов канонического проектирования.
- 5) Технологическая сеть проектирования (ТСП) работ, выполняемых на этапе «Сбор материалов обследования». Методы проведения обследования и методы сбора материалов обследования.
- 6) Технологическая сеть проектирования (ТСП) работ, выполняемых на этапе «Анализ материалов обследования».
- 7) Технологическая сеть проектирования (ТСП) работ, выполняемых на этапе технического проектирования.
- 8) Технологическая сеть проектирования (ТСП) работ, выполняемых на этапе рабочего проектирования.
- 9) Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения проекта.
- 10) Понятие унифицированной системы документации. Проектирование унифицированной системы документации ИС.
- 11) Особенности проектирования форм первичных документов и форм документов результатной информации.
- 12) Понятие информационной базы и способы ее организации. Проектирование процесса загрузки и ведения информационной базы.
- 13) Основные понятия и классификация технологических процессов обработки данных. АРМ как основной организационный компонент ИС.
- 14) Проектирование технологических процессов обработки данных в пакетном режиме.
- 15) Проектирование технологических процессов обработки данных в диалоговом режиме.
- 16) Реинжиниринг бизнес-процессов на основе корпоративной ИС.
- 17) Этапы реинжиниринга бизнес-процессов.
- 18) Основные понятия и особенности проектирования клиент-серверных информационных систем.
- 19) Файл-серверная архитектура.

## **Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен)**

- 1) Двухуровневая клиент-серверная архитектура.
- 2) Трёхуровневая клиент-серверная архитектура. Многоуровневая архитектура «клиент–сервер».
- 3) Проектирование систем оперативной обработки транзакций.
- 4) Проектирование систем оперативного анализа данных.

- 5) Понятие информационного хранилища. Подсистема хранения данных. Подсистема метаинформации (репозиторий).
- 6) Подсистема преобразования данных. Подсистема представления данных.
- 7) Подсистема оперативного анализа данных. Подсистема интеллектуального анализа данных.
- 8) Основные понятия и классификация CASE-технологий. Функционально-ориентированное и объектно-ориентированное проектирование ИС.
- 9) Методология SADT. Функциональное моделирование бизнес-процессов в AllFusion Process Modeler (BPwin).
- 10) Стандарт структурного функционального моделирования IDEF0.
- 11) Моделирование потоков данных в нотации DFD.
- 12) Моделирование потоков работ в нотации IDEF3.
- 13) Диаграммы инфологических моделей «сущность–связь». Моделирование данных в Data Process Modeler (ERwin).
- 14) Унифицированный язык моделирования UML.
- 15) Диаграмма прецедентов использования. Диаграммы классов.
- 16) Диаграммы состояний. Диаграмма взаимодействия и деятельности.
- 17) Диаграммы пакетов. Диаграммы компонентов и размещения.
- 18) Прототипное проектирование ИС. Понятие RAD-технологии.
- 19) Инструментальные средства быстрой разработки приложений в СУБД (класс DEVELOPER).
- 20) Интегрированные инструментальные средства быстрой разработки приложений (класс BUILDER).
- 21) Базовые варианты организации технологического процесса проектирования с использованием систем-прототипов.

#### **4. Типовые контрольные задания (тесты, рефераты, курсовые работы, кейсы и др.) и методические материалы, процедуры оценивания знаний, умений и навыков**

##### **Методические рекомендации по написанию контрольных работ**

Важнейшей формой учебной отчетности студента является **контрольная работа**.

Выполнение контрольной работы является промежуточной формой отчетности по изучаемой дисциплине и преследует цель лишь оценить способность студента к самостоятельному поиску источников, формированию содержания и его письменного изложения по указанной проблеме. Это важная составляющая изучения дисциплины, а также эффективная форма контроля знаний. При заочном обучении она выступает как обязательная, основная форма самостоятельной работы. В курсовой работе (в соответствии с учебным планом) студент обязан самостоятельно глубоко разобраться в изучаемых проблемах, усвоить суть темы, уяснить ее содержание и только затем письменно представить свою отчетную работу.

Выполнение контрольной работы является одним из условий допуска студента к сдаче экзамена. Работа должна соответствовать установленным требова-

ниям, то есть в ней должны быть раскрыты все проблемы, определенные темой. Для этого студент обязан самостоятельно проанализировать первоисточники и дать исчерпывающие ответы на вопросы темы.

Контрольная работа (реферат) – это письменная работа на определенную тему, подготовленная на основе изучения учебной и научной литературы, статей, а также обобщения личных знаний и практического опыта. Контрольная работа по курсу «Проектирование информационных систем» представляет собой одну из форм самостоятельной работы студентов по изучению и усвоению наиболее сложных теоретических проблем. При написании контрольной работы студенты должны показать умение работать с основной и дополнительной литературой, способность обобщать материал.

Основные требования к реферату (контрольной работе):

- высокий теоретический уровень;
- четкость определения понятий и категорий;
- выявление правовых аспектов рассматриваемой проблемы;
- аргументированность основных положений и выводов работы;
- обязательное использование фактического (в том числе статистического) материала;

Выбор темы – одна из наиболее ответственных составных частей разработки контрольной работы. Любая тема по курсу «Проектирование информационных систем», особенно в условиях современного реформирования экономики России, является актуальной. Следовательно, знания, которые студент приобретет при написании контрольной работы, принесут ему положительные результаты, как с научной, так и с практической точек зрения. Не исключено, что в процессе работы название контрольной работы в рамках избранной темы потребует уточнения. Но, в конечном счете, нужно соблюдать главное требование: название темы должно соответствовать общему направлению излагаемого материала, отражать его основные идеи.

Студент может предложить свою тему контрольной работы, если она соответствует тематике курса. В этом случае тему необходимо согласовать с преподавателем, ведущим данный курс.

План – это основа, костяк письменной работы. От правильного его составления во многом зависят структура, содержание, логическая связь ее частей. Одновременно план – важный показатель того, насколько глубоко студент изучил экономические произведения (первоисточники) и другой необходимый материал (дополнительную литературу), сумел ли он отобрать из всего этого главное, существенное. Разработка плана состоит из двух этапов: составления предварительного плана и составления окончательного плана. Составление окончательного плана осуществимо лишь на основе более или менее полного овладения материалом, уяснения, по крайней мере, главных вопросов темы.

В плане должны быть отражены: введение; 2-3 вопроса; заключение; список использованной литературы. Литература подбирается студентом самостоятельно. Кроме того, он может обратиться за рекомендациями к преподавателю, ведущему курс. Когда план составлен, студент приступает к глубокому изучению литературы с целью раскрытия содержания каждого из пунктов плана. В первую очередь изучаются первоисточники и основная литература по теме. Кроме того,



необходимо использовать и дополнительную литературу (монографии, брошюры, журнальные статьи и т.п.).

Работа над текстом – это кропотливый, систематический труд студента. Написание хорошей контрольной работы требует от автора подлинно добросовестного отношения к учебе, принципиальности, честности. Как и любая творческая работа, написание реферата (контрольной работы) – это длительное размышление над избранной темой, терпеливая переделка первого варианта, неустанное его совершенствование.

Написание следует начинать с введения. Именно во введении студент дает общую характеристику самой темы, краткий обзор изученной им литературы, показывает степень научной разработки проблемы, цели, а также предполагаемый личный вклад в ее достижение. В этом случае автор, видя целое, более целеустремленно и квалифицированно работает над темой.

Поскольку объем реферата (контрольной работы) фиксируется определенным количеством страниц, то перед написанием текста их необходимо распределить по главам или параграфам, с учетом введения и заключения, определить сроки выполнения каждой из глав. Разумеется, такое планирование может быть только ориентировочным, но в нем заложено дисциплинирующее и мобилизующее начало.

Следует заранее подготовить себя к тому, что написанный текст при его редактировании потребует немалых доработок и переделок, а зачастую и переписывания заново целых страниц и даже глав. Таким образом, первоначальный вариант текста может оказаться лишь черновиком. Если хочешь научиться хорошо писать, научись хорошо думать! Неточное изложение является показателем того, что предмет мышления и самому автору недостаточно ясен. В свою очередь, правильное мышление зависит от знания предмета исследования. В конце каждой главы или параграфа целесообразно сделать небольшие выводы по наиболее важным аспектам главы. Выводы помогают плавно перейти к следующему вопросу. Формулировка выводов, а также предложений и рекомендаций по главам или параграфам не отменяет необходимости заключения по работе в целом. По существу, такое заключение – особая глава реферата (контрольной работы), в которой в обобщенном виде подводятся итоги всего исследования, формулируются общие выводы, авторские предложения, отмечаются вопросы, которые не нашли в исследовании окончательного решения и требуют дальнейшей разработки. Выводы должны быть отработаны так, чтобы словам было тесно, а мыслям просторно. Выводы декларативного характера, не вытекающие из содержания работы, снижают ее уровень.

Реферат (контрольная работа), представляя собой уже законченную текстуально работу, нуждается в обязательном авторском редактировании. Речь идет об упорядочении текста в соответствии с требованиями и правилами литературного языка и стиля, характером, назначением и направленностью проведенного исследования. Редактирование требует от автора: исключительного внимания и сосредоточенности; окончательного уяснения изучаемого вопроса; умения критически подойти к своему тексту; решительного устранения всего лишнего, мешающего четкому освещению вопроса (повторений, многословия, пространственных формулировок); осуществления его лишь после полного написания текста;

скромности (избегайте ссылок на самого себя и местоимений «я», «мною», «мой» и т.п.); уважения мнения других. В ходе творческих дискуссий необходимо придерживаться максимально аргументированных высказываний; научной ответственности и добросовестности.

### **Задания для написания контрольных работ (для заочной формы обучения).**

1. Информационные технологии и их эволюция. Общие понятия и определения
2. Основные виды информационных технологий. Требования к ИТ. Информационные технологии управления.
3. Информационные системы в экономике.
4. Жизненный цикл информационной системы
5. Рабочее место организации и его информационная сущность.
6. Программное обеспечение АРМ.
7. Информационные технологии автоматизации офиса.
8. Автоматические информационные технологии поддержки управленческих решений.
9. ИТ поддержки управленческих решений. Интегрированные системы управления предприятиями.
10. ИТ поддержки управленческих решений. Технология поддержки стратегического корпоративного планирования.
11. ИТ поддержки управленческих решений. Системы поддержки аналитических исследований. Экспертные системы.
12. ИТ поддержки управленческих решений. Полнотекстовые информационно - поисковые системы.
13. Информационные технологии управления фирмой. Цель организации информационной технологии управления фирмой.
14. Информационные технологии управления фирмой. Задачи управления фирмой и основные организационные аспекты их внедрения.
15. Информационные технологии управления фирмой. Информационная база технологии управления фирмой.
16. Информация как основной фактор принятия оптимального управленческого решения.
17. История методологий MRP II – ERP.
18. Стандарты управления производством MRP/ERP.
19. Современная структура модели MRP/ERP.
20. Внедрение ERP-систем, основные ошибки.
21. Корпоративные информационные системы (КИС).
22. Проблемы внедрения корпоративных систем.

**Требования к оформлению контрольной работы** подробно представлены в Положении о бюро контрольных работ, размещенном на сайте Университета в личном кабинете на странице в Системе поддержки самостоятельной работы студентов **ПОЛОЖЕНИЕ О БЮРО КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ \_ для работ студентов заочной формы обучения.**

## Методические рекомендации по написанию курсовой работы

Важнейшей формой учебной отчетности студента является **курсовая работа**.

Выполнение курсовой работы является промежуточной формой отчетности по изучаемой дисциплине и преследует цель лишь оценить способность студента к самостоятельному поиску источников, формированию содержания и его письменного изложения по указанной проблеме. Это важная составляющая изучения дисциплины, а также эффективная форма контроля знаний. В курсовой работе (в соответствии с учебным планом) студент обязан самостоятельно глубоко разобраться в изучаемых проблемах, усвоить суть темы, уяснить ее содержание и только затем письменно представить свою отчетную работу.

Выполнение курсовой работы является одним из условий допуска студента к сдаче экзамена. Работа должна соответствовать установленным требованиям, то есть в ней должны быть раскрыты все проблемы, определенные темой. Для этого студент обязан самостоятельно проанализировать первоисточники и дать исчерпывающие ответы на вопросы темы. Курсовая работа — серьезное учебное задание, и чтобы написать ее как следует, необходимо использовать те первоисточники и учебные пособия, которые позволяют полнее разобраться в проблеме. Студент должен регулярно работать в университетской и городской библиотеке, вдумчиво конспектировать лекции преподавателей.

При написании курсовой работы следует обращать особое внимание на грамотное использование терминологии. При употреблении впервые тех или иных терминов и понятий следует давать их определения либо в самом тексте, либо в сносках.

Приступая к курсовой работе, требуется сначала ознакомиться с имеющейся литературой по теме, изучить первоисточники и составить план. Здесь, в отличие от курсовой работы, план предполагает рассмотрение одной, причем довольно широкой, проблемы, и он может состоять из двух-трех вопросов. Минимальное количество первоисточников, привлекаемых для написания курсовой работы — пять наименований.

Как правило, курсовая работа по дисциплине сугубо индивидуальна, то есть ее тематика персонифицирована. Однако в отдельных случаях темы курсовых работ могут быть адресованы и сразу нескольким, и группе в целом. Таким приемом преподаватель выявляет степень усвоения какой-то важной учебной проблемы и определяет необходимость проведения дополнительных занятий по какой-либо теме. В настоящее время широко используется методика компьютерного тестирования знаний студентов по дисциплинам, в результате чего появляется возможность быстро проверять знания по наиболее важным темам и эффективно оценивать их. Эта форма также может выступать как вид курсовой работой.

В качестве курсовой работы широко применяется самостоятельное изучение монографического исследования по конкретной, крайне важной проблеме, требующей глубокого рассмотрения. Этот вид работы предполагает не простое знакомство с определенным монографическим исследованием, а детальное его изучение. Для этого студенту важно знать некоторые правила работы с первоис-

точником, которым для него будет являться монография. Следует выяснить фамилию автора, его имя и отчество, ученую степень и звание, а также что побудило его взяться за изучение данной проблемы; обратить внимание на основные вопросы монографии и их разрешение автором, уметь раскрывать их в ходе собеседования с преподавателем.

Студенту следует письменно (предельно кратко) очертить те вопросы (полностью или частично), которые поставлены автором в монографическом исследовании; при изложении их следует указывать страницы источника.

Непосредственное руководство разработкой курсовой работы и консультирование студентов осуществляет преподаватель, ведущий занятия по данной дисциплине.

### **Задания для написания курсовой работы**

«Разработка модели информационной системы средствами CASE-технологий (на примере предприятия)»

### **Требования к информационной системе**

Информационная система предназначена для автоматизации учета. Преподаватель выдает студентам варианты заданий.

#### ***Варианты заданий курсовой работы***

##### **1.Музеи:**

- классического искусства;
- современного искусства;
- декоративно-прикладного искусства;
- авангардного искусства;
- литературный;
- специализированный

##### **2. Театры:**

- драматический;
- музыкальный;
- театр-студия;
- театр антрепризы;
- детский;
- цирк;
- специализированный (на усмотрение студента).

##### **3. Кинотеатры:**

- киноцентр;
- кинозал;
- видеозал.

##### **4. Турфирмы:**

- по приему иностранных туристов;
- по отправке за границу;
- специализированные виды туризма (экстремальный, водный, охота, рыбная ловля и т. п.).

##### **5. Библиотека.**

6. Клуб.
7. Выставочный центр.
8. Выставочная галерея.
9. Выставочный зал.
10. Спортивный комплекс.
12. Фитнес-клуб.
13. Казино.
14. Дискотека.
15. Рекламное агентство.
16. Агентство по оказанию PR-услуг.
17. Издательская фирма.
18. Студия web-дизайна.
19. Предприятие шоу-бизнеса.
20. Больница.
21. Поликлиника.
22. Частная медицинская фирма.
23. Фотостудия.
24. Студия визажа.
25. Салон красоты.
26. Салон мод.
27. Парикмахерская.
28. Мастерская по ремонту сложной техники.
29. Образовательные учреждения:
  - частный вуз;
  - колледж;
  - учреждение дополнительного образования;
  - частная обучающая фирма;
  - детский клуб;
  - хореографический ансамбль;
  - курсы иностранных языков;
  - дом творчества юных.

**Информационная система должна решать следующие задачи:**

1. Ведение базы данных о (далее согласно варианту задания):

- Пополнение.
- Редактирование

2. Поиск информации о (далее согласно варианту задания):

- Выборкой.
- С вычислениями.
- С подведением итогов.

3. Оформление документов по результатам поиска.

**Информационная система должна содержать:**

1. Реляционную базу данных.
2. Совокупность представлений и запросов.
3. Формы для ведения базы данных.
4. Отчеты по результатам запросов.

### **Выполнение курсовой работы предполагает:**

1. Построение функциональной модели бизнес-процесса в IDEF0:
  - в виде контекстной диаграммы в BPWin;
  - трех уровней диаграмм в BPWin;
  - дерева декомпозиции в BPWin;
  - расчета стоимости эксплуатации системы в BPWin.
2. Построение модели бизнес-процесса в DFD для всех работ второго уровня декомпозиции.
3. Построение модели бизнес-процесса в IDEF3 для одной из работ первого уровня декомпозиции.
4. Создание логической модели данных в IDEF1X:
  - в виде сущностей в ERWin;
  - идентифицирующих и неидентифицирующих связей один-ко-многим в ERWin,
  - связей многие-ко-многим в ERWin,
5. Переход в ERWin к физической модели:
  - выбор СУБД;
  - устранение в ERWin связи многие-ко-многим.
6. Генерирование в ERWin программу создания базы данных в выбранной СУБД.
7. Формирование в ERWin представления для получения необходимой информации.
8. Разработка макетов форм.
9. Разработка макетов отчетов.

### **Защита курсовой работы**

Защита курсовой работы осуществляется в соответствии с Положением о защите курсовой работы, которое приводится в Приложении 1.

Результаты выполнения курсовой работы оформляются в виде пояснительной записки, в которой должны быть отражены результаты работы, проделанной на каждом этапе разработки информационной системы.

### **Содержание пояснительной записки**

#### **Введение**

1. Постановка задачи разработки информационной системы.
  - 1.1. Задание на разработку информационной системы.
  - 1.2. Характеристика объекта управления.
  - 1.3. Структура информационной системы.
2. Функциональная модель бизнес-процесса.
  - 2.1. Моделирование в IDEF0.
  - 2.2 Расчет оценки функциональной модели.
  - 2.3. Моделирование в DFD.
  - 2.4. Моделирование в IDEF3.
3. Модели данных информационной системы.
  - 3.1. Логическая модель данных в 3НФ из ERWin.
  - 3.2. Выбор и обоснование СУБД.
  - 3.3. Физическая модель данных в 4НФ из ERWin.
  - 3.4. Представления в базе данных из ERWin.
4. Реализация информационной системы в СУБД.

- 4.1. Программа реализации базы данных из ERWin.
- 4.2. Программа реализации представлений из ERWin.
- 4.3. Макеты форм.
- 4.4. Макеты отчетов.

Заключение.

Список использованных источников.

Пояснительная записка подготавливается в текстовом редакторе Word и распечатывается на стандартных листах писчей бумаги формата А4 (210x297). Весь материал пояснительной записки должен быть сброшюрован и снабжен титульным листом установленного в СПбГУП образца, с указанием номера задания, номера группы, фамилии студента и фамилии руководителя курсовой работы. Пример титульного листа приводится в Приложении 2.

Файлы с приложениями в BPWin, в ERWin, в СУБД Access и отчетом по курсовой работе, составленным в текстовом редакторе Word, должны быть переданы на кафедру на внешнем носителе.

Выполнение курсовой работы должно проводиться в тесном контакте с руководителем курсового проектирования на практических занятиях и консультациях, где должны быть разрешены все возникающие вопросы и по отдельным этапам, и по всей работе в целом.

### **Общие требования, предъявляемые к курсовой работе**

Защита курсовой работы проводится после полного завершения компьютерной части курсовой работы, составления отчета по курсовой работе и проверки ее преподавателем.

Разработанные приложения в BPWin, в ERWin, в СУБД Access и отчет должны быть предъявлены для проверки не позже чем за две недели до окончания семестра.

Отчет должен быть представлен в электронном (документ Word) и бумажном вариантах.

В процессе защиты курсовой работы студент должен уметь ответить на любой вопрос, относящийся к проектированию информационной системы, выбору и использованию при проектировании системных и прикладных программных средств.

При оценке курсовой работы учитываются:

- знание теоретических вопросов, лежащих в основе курсовой работы;
- качество проектирования информационной системы;
- умение пользоваться системными и прикладными программными средствами;
- качество оформления отчета по курсовой работе.

**Требования к оформлению курсовой работы** подробно представлены в Положении о бюро контрольных работ, размещенном на сайте Университета в личном кабинете на странице в Системе поддержки самостоятельной работы студентов **ПОЛОЖЕНИЕ О БЮРО КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ \_ для работ студентов заочной формы обучения.**

**Тестовые материалы**

## ПАСПОРТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

1. Общее количество тестовых заданий в базе - 100
2. Ограничение времени выполнения теста (в мин) - 45
3. Автоматическое перемешивание вопросов в тесте: - да
4. Случайный порядок ответов в тестовом задании: - нет
5. Критерии оценки результатов тестирования:
  - Неудовлетворительно – 0 – 55% правильных ответов
  - Удовлетворительно - 56 – 75% правильных ответов
  - Хорошо – 76 - 89% правильных ответов
  - Отлично – 90% и более правильных ответов

**Пример тестовых заданий для текущего контроля представлен ниже:**

1. Справочно-правовые системы позволяют:
  - а) создавать собственные подборки документов по заданной проблеме;
  - б) ставить закладки в тексте;
  - в) реализовать гипертекстовые связи между документами;
  - г) экспортировать документы в текстовый редактор MS Word.Укажите все правильные ответы.
2. Выберите СПС, разработанные государственными предприятиями:
  - а) Гарант;
  - б) Эталон;
  - в) Консультант Плюс;
  - г) Система.
3. Определите свойства СПС в порядке их важности для работы пользователя:
  - а) уровень сервисного обслуживания СПС
  - б) качество информационного наполнения СПС;
  - в) качество компьютерных технологий, заложенных в СПС.
4. СПС предоставляют пользователю следующие блоки информации:
  - а) нормативно-правовые акты;
  - б) материалы консультационного характера;
  - в) сервисные функции.Укажите все правильные ответы.
5. Основой СПС является:
  - а) интерфейс;
  - б) операционная система;
  - в) информационный банк;
  - г) обновление.



6. Первичным элементом информационного банка системы является:

- а) карман;
- б) реквизит;
- в) нормативный акт.

7. Выберите СПС, разработанные негосударственными предприятиями:

- а) Гарант;
- б) Эталон;
- в) Консультант Плюс;
- г) Система.

Укажите все правильные ответы.

8. Одной из главных процедур сопровождения информационного банка является:

- а) сервис;
- б) поиск информации;
- в) сохранение.

9. Реквизиты делятся на следующие группы:

- а) нормативные;
- б) поисковые;
- в) справочные;
- г) консультационные.

10. Основным средством для поиска документов в информационном банке является:

- а) карман;
- б) карточка реквизитов;
- в) документ.

11. По признаку организации СПС различают:

- а) локальные;
- б) сетевые;
- в) в качестве терминала вычислительного комплекса;
- г) региональные.

12. Модель — это:

- а) частичное представление реальности;
- б) абстракция;
- в) приближение;
- г) идеализация;
- д) все вышеперечисленное.

13. Решения в реальных бизнес-ситуациях обычно основываются на:

- а) оценке числовых данных;
- б) числовых значениях, полученных с помощью модели;

- в) использовании интуитивных представлений;
- г) всем вышеперечисленным.

14. Модель:

- а) не может быть полезной, если она не отражает реальную ситуацию во всех подробностях;
- б) является вспомогательным средством для человека, принимающего решения;
- в) после разработки редко пересматривается;
- г) обладает всеми вышеперечисленными свойствами.

15. Модель:

- а) заставляет экономиста явно указать поставленные цели;
- б) заставляет экономиста явно указать типы решений, влияющих на цели;
- в) заставляет экономиста четко указать ограничения, налагаемые на значения, которые могут принимать переменные;
- г) обладает всеми вышеперечисленными качествами.

16. Модели:

- а) играют различные роли на разных уровнях управления компанией;
- б) редко используются в процессе стратегического планирования;
- в) дорогостоящий способ принятия рутинных ежедневных решений;
- г) все вышеперечисленное.

17. Условная оптимизация подразумевает:

- а) лежащая в основе модель является очень точным представлением реальности;
- б) достижение наилучшего возможного (в математическом смысле) результата с учетом ограничений;
- в) истинны оба приведенных выше высказывания.

18. Представим менеджера, интересы и возможности которого далеки от сферы количественных методов. При изучении курса количественного моделирования перед ним встанут следующие задачи:

- а) осознанно принимать или отвергать использование количественных методов;
- б) получить в свое распоряжение новые способы исследования окружающей среды;
- в) ознакомиться с теми вспомогательными средствами, которые могут предоставить электронные таблицы;
- г) все вышеперечисленные.

19. В результате анализа "Что-если" можно гарантированно найти:

- а) оптимальное решение;
- б) хорошее решение;
- в) возможное решение (если такие решения существуют);
- г) ничего из вышеперечисленного.

20. Использование моделей принятия решений:

- а) возможно только тогда, когда все переменные достоверно известны;
- б) снижает роль суждений и интуиции в принятии управленческих решений;
- в) требует от менеджеров высокой степени профессионализма в работе с компьютером;
- г) не обладает ни одним из вышеуказанных качеств.