

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования*  
**«Красноярский государственный аграрный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
\_\_\_\_\_ Шапорова З.Е.  
«21» \_\_\_\_\_ марта \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт Экономики и управления АПК  
Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение  
информационных систем  
Направление: по специальности **09.02.07** «Информационные системы и  
программирование»

Дисциплина:  
**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Красноярск 2023



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024

Составитель: Калитина В.В., канд. пед. наук  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ «20» марта 2023г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины:  
«Проектирование и дизайн информационных систем»

ФОС обсужден на заседании кафедры «Информационные технологии и  
математическое обеспечение информационных систем»

\_\_\_\_\_ протокол № 7 «20» марта 2023г.

Зав. кафедрой ИТ и МОИС Бронов С.А., д.т.н., доцент

\_\_\_\_\_ «20» марта 2023г.

ФОС принят методической комиссией института  
Экономики и управления АПК  
2023г.

\_\_\_\_\_ протокол № 7 «21» марта

Председатель методической комиссии

Рожкова А.В., ст. преподаватель \_\_\_\_\_ «21» марта 2023г

## Оглавление

1. Цель и задачи фонда оценочных средств .....	4
2. Нормативные документы .....	4
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.....	5
4. Показатели и критерии оценивания компетенций .....	6
5. Фонд оценочных средств .....	8
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля .....	8
5.1.1 Оценочное средство: Опрос. Критерии оценки.....	8
5.1.2 Оценочное средство: Практическая работа. Критерии оценивания.....	9
5.1.3 Оценочное средство: Контрольная работа. Критерии оценивания.....	10
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.....	10
5.2.2 Оценочное средство: Курсовой проект. Критерии оценивания.....	10
5.2.3 Оценочное средство: Экзамен. Критерии оценивания.....	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	13
6.1 Основная литература .....	13
6.2 Основная литература .....	13
6.3 Программное обеспечение .....	13
6.4 Интернет-ресурсы.....	13
Приложение 1 .....	15

## **1. Цель и задачи фонда оценочных средств**

**Целью** создания ФОС дисциплины «Проектирование и дизайн информационных систем» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ и рабочих программ модулей.

ФОС по дисциплине решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определённых в ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;
- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

**Назначение** фонда оценочных средств:

Используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Проектирование и дизайн информационных систем» в установленной учебным планом форме экзамен в 6 семестре.

## **2. Нормативные документы**

ФОС разработан на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация выпускника специалист по информационным системам, рабочей программы дисциплины «Проектирование и дизайн информационных систем».

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.

Компетенция	Этап формирования компетенции	Организационные формы обучения	Тип контроля	Форма контроля
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	Опрос
	практико-ориентированный	практические работы, самостоятельная работа	текущий	Отчет по практической работе
	оценочный	аттестация	промежуточный	Контрольная работа, курсовой проект, экзамен
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	Опрос
	практико-ориентированный	практические работы, самостоятельная работа	текущий	Отчет по практической работе
	оценочный	аттестация	промежуточный	курсовой проект, экзамен
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	Опрос
	практико-ориентированный	практические работы, самостоятельная работа	текущий	Отчет по практической работе
	оценочный	аттестация	промежуточный	курсовой проект, экзамен
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	Опрос
	практико-ориентированный	практические работы, самостоятельная работа	текущий	Отчет по практической работе
	оценочный	аттестация	промежуточный	курсовой проект, экзамен

#### 4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1– Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	
Пороговый уровень	сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.
Продвинутый уровень	сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы
Высокий уровень	сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	
Пороговый уровень	требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.
Продвинутый уровень	требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.
Высокий уровень	требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	
Пороговый уровень	разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.
Продвинутый уровень	разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.

Высокий уровень	разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	
Пороговый уровень	определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.
Продвинутый уровень	определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации.
Высокий уровень	определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации.

Таблица 4.2 – Показатели оценки результатов обучения

<b>Показатель оценки результатов обучения</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

## **5. Фонд оценочных средств**

### **5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля**

Текущая аттестация студентов производится в следующих формах:

- опрос;
- защита практической работы.

#### **5.1.1 Оценочное средство: Опрос. Критерии оценки.**

*Примерные вопросы для опроса:*

##### **Календарный модуль 1**

1. Дайте определение понятию «информационная система»
2. Дайте определение понятию «документальная информационная система»
3. Дайте определение понятию «фактографическая информационная система»
4. Дайте определение понятию «автоматическая информационная система»
5. Охарактеризуйте понятие - информационное обеспечение АИС
6. Охарактеризуйте понятие - математическое обеспечение АИС
7. Охарактеризуйте понятие - лингвистическое обеспечение АИС
8. Охарактеризуйте понятие - методическое обеспечение АИС
9. Охарактеризуйте понятие - эргономическое обеспечение АИС
10. Охарактеризуйте понятие - техническое обеспечение АИС
11. Охарактеризуйте понятие - программное обеспечение АИС Какой период времени охватывает жизненный цикл ПО?
12. Какой стандарты ISO регламентирует требования к процессам жизненного цикла?
13. На какие группы стандарты ISO разбивает процессы разработки ПО?
14. Какие процессы относятся к основным процессам ЖЦ?
15. Какие процессы относятся к вспомогательным процессам ЖЦ?
16. Какие процессы относятся к организационным процессам ЖЦ?
17. Какие существуют базовые модели жизненного цикла?

##### **Календарный модуль 2**

1. Перечислите критерии качества.
2. Дайте определению понятию «метрики»
3. Как построить модель управления качеством?
4. Перечислите основные пункты национального стандарта обеспечения качества АИС.
5. Для чего предназначена международная система стандартизации и сертификации качества продукции
6. Каким образом можно автоматизировать системы управления качеством разработки?
8. Перечислите основные виды угроз информационной безопасности.
9. Каким образом можно законодательно обеспечить информационную безопасность?
10. Какими способами можно защитить информацию в информационных системах и компьютерных сетях?
11. Охарактеризуйте методологию анализа защищенности информационной системы.
13. Перечислите основные требования к моделям предметных областей?

##### **Календарный модуль 3**

1. Назовите основные документы на разработку ИС
2. Для чего предназначены стандарты ЕСПД и ЕСКД?
3. Что такое самодокументирующиеся программы?
4. Для чего предназначена проектная, маркетинговая документация?
5. Задачи документирования.
6. Проектная документация.
7. Техническая документация.



8. Отчетная документация.
9. Пользовательская документация.
10. Маркетинговая документация.
11. Назначение и виды сертификатов.
12. Оформление сертификатов.

### **Критерии оценивания**

- Ответ на вопрос;
- Свободное ориентирование по теме вопроса.

В результате опроса за весь семестр студент может набрать максимум 30 баллов.

### **5.1.2 Оценочное средство: Практическая работа. Критерии оценивания**

#### **Пример практической работы**

**Цели:** ознакомиться с процессом анализа предметной области и получить навыки по использованию методов анализа предметной области.

#### **Теоретические вопросы**

Определение предметной области.

Основные понятия системного и структурного анализа.

#### **Задания**

Задание № 1 Ознакомиться с предложенным вариантом описания предметной области (согласно заданию индивидуального проекта).

#### Задание № 2

Проанализировать предметную область, уточнив и дополнив ее, руководствуясь собственным опытом, консультациями и любыми источниками (книгами, учебниками или интернет-источниками).

#### Задание № 3

Выполнить структурное разбиение предметной области на отдельные подразделения (подсистемы) согласно выполняемым ими функциям.

#### Задание № 4

Определить задачи и функции системы в целом и функции каждого подразделения (подсистемы).

#### Задание № 5

Продумать подробное описание работы каждого подразделения (подсистемы), алгоритмов и сценариев выполнения ими отдельных работ. Продумать виды входной и выходной информации для каждого подразделения (подсистемы).

#### Задание № 6

Описать схему работы будущей информационной системы, учитывая выделенные и описанные ранее подсистемы.

#### Задание № 7

Определить группу пользователей, для которой данная система будет более востребована. Описать перечень функций системы, которые будут доступны данной группе пользователей.

#### Задание № 8

Расписать основные функциональные возможности администратора системы, как одного из пользователей системы.

#### Задание № 9

Оформить отчет

### **Критерии оценивания**

- Выполнение работы
- Ответы на дополнительные вопросы.

В результате выполнения проверочных работ за весь семестр студент может набрать максимум 30 баллов.

### 5.1.3 Оценочное средство: Контрольная работа. Критерии оценивания.

В течение семестра по дисциплине студенты выполняют контрольные работы, по следующим темам:

- «Разработка информационной системы»
- «Разработать меры безопасности информационной системы»

#### Примеры предметных областей:

1. Информационная система «Учет сельскохозяйственных работ»
2. Информационная система «Удобрения»
3. Информационная система «Сельскохозяйственные поля»
4. Информационная система «Учет сельскохозяйственной техники»
5. Информационная система «Оценка качества зерна»

#### Критерии оценивания:

Процент выполнения	Оценка
более 87 %	Отлично (25-30 баллов)
83-86 %	Хорошо (20-24 баллов)
60-72 %	Удовлетворительно (12-23 баллов)
менее 60%	Неудовлетворительно(0-10 баллов)

## 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

### 5.2.2 Оценочное средство: Курсовой проект. Критерии оценивания

Оценку за курсовой проект по дисциплине студент получает в ходе защиты, которая проводится в виде оценки *качества* выполнения курсового проекта, а также *собеседования* по вопросам содержания курсового проекта. По итогам оценки качества проекта студент может получить до 60 баллов, по итогам собеседования – до 40 баллов.

Количество и конкретный перечень вопросов зависит от темы курсового проекта и определяется комиссией по защите в каждом конкретном случае отдельно.

Сумма баллов, набранных студентом в ходе защиты курсового проекта, определяет итоговую оценку:

- 60-72 балла – удовлетворительно
- 73-86 баллов – хорошо
- 87-100 баллов – отлично
- Менее 60 баллов - неудовлетворительно

Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели после окончания семестра для добора необходимых баллов.

#### Темы для курсового проектирования:

1. Информационная система «Учет сельскохозяйственных работ»
2. Информационная система «Удобрения»
3. Информационная система «Сельскохозяйственные поля»
4. Информационная система «Учет сельскохозяйственной техники»
5. Информационная система «Оценка качества зерна»

6. Информационная система «Авторемонтная мастерская»
7. Информационная система «Договорная деятельность организации»
8. Информационная система «Биржа труда»
9. Информационная система «Домоуправление»
10. Информационная система «Личные данные о студентах»
11. Информационная система «Ипподром»
12. Информационная система «Инвентарная книга Лаборатории ПЭВМ»
13. Информационная система «Компьютерный салон по ремонту»
14. Информационная система «Лесное хозяйство»
15. Информационная система «Автотранспортное предприятие»

### 5.2.3 Оценочное средство: Экзамен. Критерии оценивания.

Для допуска к промежуточному контролю по итогам текущей аттестации студент должен набрать необходимое количество баллов– **40-60** баллов.

Студенту, не набравшему 60 баллов (минимальное количество), дается две недели для набора необходимых баллов.

Согласно «Графика ликвидации академических задолженностей» ([http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik\\_lz.pdf](http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf)) студентам, имеющим академическую задолженность по дисциплине, дается возможность ликвидировать (отработать) текущие задолженности.

Минимальные требования для ликвидации текущих задолженностей: обязательное выполнение всех практических работ, по темам пропущенных занятий, с использованием электронного обучающего курса по дисциплине (на платформе LMS Moodle)/, Режим доступа: <https://e.kgau.ru/>

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине - экзамен, проходит в форме тестирования. Примерные тестовые задания приведены в Приложении 1.

#### Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Классификация методов проектирования ИС
2. Стадии и этапы создания ИС.
3. Каноническое проектирование ИС.
4. Обследование объекта
5. Моделирование предметной области?
6. Моделирование потоков данных (DFD)?
7. Моделирование данных (ERD)?
8. Перечислите этапы и стадии жизненного цикла АИС
9. Перечислите модели жизненного цикла АИС
10. Вспомогательные и организационные процессы
11. Каскадная модель жизненного цикла. Характеристика.
12. Преимущества и недостатки каскадной модели жизненного цикла
13. Основные этапы разработки каскадной модели жизненного цикла.
14. Итерационная модель жизненного цикла.
15. Достоинства и недостатки итерационной модели жизненного цикла.
16. Спиральная модель жизненного цикла информационной системы. Итерации.
17. Преимущества и недостатки спиральной модели жизненного цикла.
18. Стадии и этапы развития ИС
19. Этапы анализа предметной области.
20. Методологии реорганизации деятельности предприятия.
21. Построение модели организации “как есть” и модели “как должно быть”.
22. Сущность функционального подхода к моделированию бизнес процессов
23. Спецификация функциональных требований к ИС.

24. Сущность структурного подхода к разработке АИС.
25. CASE-средство Ramus educational.
26. Пакет для создания диаграмм Microsoft Visio.
27. Стадии и этапы создания автоматизированных систем.
28. Виды и наименование проектных документов.
29. Состав и содержание технического задания.
30. Правила оформления технического задания.
31. Разработка рабочей документации на систему и её части.
32. Разработка и адаптация программ.
33. Документирование кода программного продукта. Основные правила
34. оформления.
35. Текст программы, пояснительная записка. Требования к содержанию и
36. оформлению.

#### **Критерии оценивания тестирования:**

Тестирование включает 30 тестовых заданий. Оценивание тестирования осуществляется следующим образом:

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Оценка
27-30	Более 87%	Отлично
22-26	73-86%	Хорошо
18-21	60-72%	Удовлетворительно
Менее 18	Менее 60%	Неудовлетворительно

#### **Критерии оценки**

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Примеры тестов приведены в Приложении 1.

Дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»,

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.05 является экзамен по профессиональному модулю, по результатам сдачи которого выносится решение: «вид профессиональной деятельности освоен/оценка»

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература

Наименование	Авторы	Издательство	Год издания
Информационные системы: управление жизненным циклом	Зараменских, Е. П.	Москва : Издательство Юрайт	2023
Проектирование информационных систем	под общей редакцией Д. В. Чистова	Москва : Издательство Юрайт	2023
Надежность информационных систем	Богатырев, В. А.	Москва : Издательство Юрайт	2023
Проектирование информационных систем	Грекул, В. И.	Москва : Издательство Юрайт	2023

### 6.2 Основная литература

Наименование	Авторы	Издательство	Год издания
Базы данных: проектирование	Стружкин, Н. П.	Москва : Издательство Юрайт	2023
Базы данных	Советов, Б. Я.	Москва : Издательство Юрайт	2023

### 6.3. Программное обеспечение

*Лицензионное ПО Красноярского ГАУ:*

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF &#8210; Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024).
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
6. Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020
7. Python - среда программирования, свободно распространяемое ПО
8. Visual Studio Community – бесплатная среда разработки программного обеспечения на C++
9. ArgoUML, Свободно распространяемое ПО (EPL)
10. NetBeans, Свободно распространяемое ПО (Apache License 2.0)

### 6.4 Интернет-ресурсы

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/>
  2. Портал CIT Forum <http://citforum.ru/>
  3. Информационно-аналитическая система «Статистика» <http://www.ias-stat.ru/>
- Электронные библиотечные системы*
4. Каталог библиотеки Красноярского ГАУ -- [www.kgau.ru/new/biblioteka/](http://www.kgau.ru/new/biblioteka/) ;
  5. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - [www.cnsbh.ru/](http://www.cnsbh.ru/) ;
  6. Научная электронная библиотека "eLibrary.ru" – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/) ;

7. Электронная библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
8. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «AgriLib» - <http://ebs.rgazu.ru/>
10. Электронная библиотека Сибирского Федерального университета - <https://bik.sfu-kras.ru/>
11. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
12. Электронная библиотечная система «ИРБИС64+» - [http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5](http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5)
13. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края - <https://www.kraslib.ru/>

*Информационно-справочные системы*

14. справочно-правовая система КонсультантПлюс  
<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8636296761039928>
15. Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru/>

*Профессиональные базы данных*

16. Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернету.  
<https://habr.com/ru/>
  17. Форум программистов и сисадминов Киберфорум <https://www.cyberforum.ru/>
- Сторонние электронно-образовательные ресурсы*
18. Министерство науки и высшего образования РФ
  19. Российское образование
  20. Единое окно доступа к образовательным ресурсам
  21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
  22. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
  23. Современная цифровая образовательная среда в РФ
  24. <http://window.edu.ru/>
  25. [http://window.edu.ru/catalog/resources?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6)

## Приложение 1

№	Вопрос	Ответ
1	Выберите. Структура файла реляционной базы данным (БД) меняется:	при изменении любой записи; при добавлении одной или нескольких записей; при удалении диапазона записей;
2	Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели называется	Информационная система
3	Человеко-машинная система, обеспечивающая автоматизированную подготовку, поиск и обработку информации в рамках интегрированных сетевых, компьютерных и коммуникационных технологий для оптимизации экономической и другой деятельности в различных сферах управления называется	Информационная система
4	Жизненный цикл (ЖЦ) ИС – это	Непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ИС и заканчивается в момент ее полного изъятия из эксплуатации
5	Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных – это	информационное обеспечение
6	Какая деятельность связана с непосредственным выпуском продукции и направлена на создание и внедрение в производство научно-технических новшеств	производственная
7	Ведение архивов записей о персонале - это функция информационной системы?	кадровая
8	Под .....понимают любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов	системой
9	Назначение подсистемы .....состоит в своевременном формировании и выдаче достоверной информации для принятия управленческих решений	информационного обеспечения
10	К каким средствам информационной системы относятся: средства моделирования процессов управления; типовые задачи управления; методы математического программирования, математической статистики, теории массового обслуживания и др.	математического обеспечения
11	Какая деятельность включает в себя: анализ рынка производителей и потребителей выпускаемой	маркетинговая

	продукции, анализ продаж; организацию рекламной кампании по продвижению продукции; рациональную организацию материально-технического снабжения	
12	Какие системы предназначены для автоматизации функций инженеров-проектировщиков, конструкторов, архитекторов, дизайнеров при создании новой техники или технологии?	САПР
13	Какая деятельность связана с организацией контроля и анализа денежных ресурсов фирмы на основе бухгалтерской, статистической, оперативной информации.	финансовая
14	Анализ работы оборудования - это функция информационной системы?	производственная
15	Анализ и прогнозирование потребности в трудовых ресурсах - это функция информационной системы?	кадровая
16	Анализ и установление цены; учет заказов; рекомендации по производству новой продукции; управление продажами - это функции какой системы ИС?	системы маркетинга
17	В каких информационных системах информация представлена в виде документов, состоящих из наименований, описаний, рефератов и текстов.	документальных системах.
18	Какой формат файлов предусматривает СУБД Microsoft Access:	MDB
19	Стандарт, который распространяется на автоматизированные системы и устанавливает стадии и этапы их создания. Содержит описание содержания работ на каждом этапе?	ISO/IEC 12207
20	Способность одного класса передавать свои атрибуты и операции другому классу называется:	наследованием
21	О какой из парадигм разработки современных ИС идет речь: Разработчику предоставляется возможность в режиме дизайнера выполнить разработку элементов интерфейса системы, предназначенной для эксплуатации в среде операционной системы с графическим интерфейсом пользователя.	визуальная технология разработки программных продуктов
22	Структура, содержащая процессы, действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, функционирования и сопровождения программного продукта в течение всей жизни системы, от определения требований до завершения ее использования – это _____	Жизненный цикл ИС
23	О какой модели жизненного цикла идет речь: предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке. Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе	Каскадная модель жизненного цикла
24	В каком режиме запуска системы следует добавлять новый контакт (Сидоров Алексей Иванович) в наш	Конфигуратор



	справочник Контакты?	
25	Какие обязательные (стандартные) реквизиты есть у всех справочников в системе 1С?	Код и Наименование
26	Для каких целей используется режим запуска системы Конфигуратор?	Для разработки, модификации и администрирования прикладного решения
27	Инструментарий информационной технологии -	это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.
28	Что делают управляющие системы?	вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.
29	Компьютеризированный телефонный справочник является	разомкнутой информационной системой
30	Для чего предназначены информационные системы организационного управления?	для автоматизации функций управленческого персонала

**Экспертное заключение  
по итогам экспертизы фонда оценочных средств**

по дисциплине «Проектирование и дизайн информационных систем»  
для подготовки специалистов по специальности  
09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
квалификация специалист по информационным системам  
в федеральном бюджетном государственном  
образовательном учреждении высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) *включает* в себя комплект материалов, регламентирующих процедуры оценивания результатов обучения и необходимых для оценки знаний, умений и навыков, определяющих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках данной дисциплины.

Содержание фонда оценочных средств *соответствует* федеральному государственному образовательному стандарту 09.02.07 «Информационные системы и программирование» учебному плану, рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств:

- *позволяет* оценить достижение поставленных целей обучения;
- *позволяет* обучающимся иметь равные возможности добиться успеха;
- *направлен* на поддержание развивающей обратной связи.

Виды оценочных средств, критерии и шкалы оценивания в ФОС *позволяют* оценить степень достижения планируемых результатов изучения дисциплины.

Фонд оценочных средств *является* полным и *обеспечивает* решение оценочной задачи этапа формирования компетенций в рамках дисциплины.

Заключение: считаю *целесообразным* утверждение и использование фонда оценочных средств по дисциплине «Проектирование и дизайн информационных систем» как составной части основной образовательной программы 09.02.07 «Информационные системы и программирование» квалификация специалист по информационным системам.

Эксперт  
док.пед.наук, доцент,  
профессор кафедры Материаловедение и технологии  
обработки материалов Сибирского федерального  
университета



*Т.П. Пушкарева* Пушкарева Т.П.