



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю  
Заместитель начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
М.С. Агеева

**Фонд оценочных средств**  
(приложение к рабочей программе профессионального модуля)

**ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

основной профессиональной образовательной программы среднего  
профессионального образования по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС**

РАЗРАБОТЧИК  
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Богатырева Т.Н.  
Кругленя В.Ю.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2024

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.2/15

## Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств .....	3
1.1 Область применения фонда оценочных средств.....	3
1.2 Результаты освоения дисциплины.....	3
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания.....	3
3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации .....	8
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование.....	11

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.3/15

## 1 Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ПМ.06 Сопровождение информационных систем.

### 1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка частичного освоения следующих профессиональных компетенций согласно учебному плану:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

## 2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ПК 6.1	<p><i>Способен:</i></p> <p>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У 6.1.01 Поддерживать документацию в актуальном состоянии.</p> <p>У 6.1.02 Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>З 6.1.01 Классификация информационных систем.</p> <p>З 6.1.02 Принципы работы экспертных систем.</p>

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.4/15

		<p>З 6.1.03 Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.</p> <p>З 6.1.04 Структура и этапы проектирования информационной системы.</p> <p>З 6.1.05 Методологии проектирования информационных систем.</p>
ПК 6.2	<p><i>Способен:</i></p> <p>Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p> <p>Н 6.2.02 Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У 6.2.01 Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.</p> <p>У 6.2.02 Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>З 6.2.01 Основные задачи сопровождения информационной системы.</p> <p>З 6.2.02 Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p>
ПК 6.3	<p><i>Способен:</i></p> <p>Н 6.3.01 Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У 6.3.01 Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>З 6.3.01 Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.</p>
ПК 6.4	<p><i>Способен:</i></p> <p>Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У 6.4.01 Применять документацию систем качества.</p> <p>У 6.4.02 Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>З 6.4.01 Характеристики и атрибуты качества ИС.</p> <p>З 6.4.02 Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.</p>

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.5/15

		З 6.4.03 Политику безопасности в современных информационных системах
ПК 6.5	<p><i>Способен:</i></p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.  Н 6.5.02 Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У 6.5.01 Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.</p> <p>У 6.5.02 Составлять планы резервного копирования.</p> <p>У 6.5.03 Определять интервал резервного копирования.</p> <p>У 6.5.04 Применять основные технологии экспертных систем.</p> <p>У 6.5.05 Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>З 6.5.01 Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p> <p>З 6.5.02 Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе</p>

## 2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- контрольные вопросы к темам лабораторных и практических занятий.

## 2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа;
- билеты для экзамена.

## 2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

### Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.6/15

б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;

в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;

г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;

д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;

е) свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает неточные формулировки понятий и терминов;

в) затрудняется обосновать свой ответ;

г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;

д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;

е) излагает материал недостаточно связанно и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

#### **Критерии оценивания практических умений:**

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.7/15

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

#### **Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:**

«Отлично» - 81-100 % правильных ответов;

«Хорошо» - 61-80 % правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 41-60% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 0-40% правильных ответов.

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.8/15

### 3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

#### Контрольные вопросы к практическим и лабораторным занятиям

#### Задания открытого типа

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

1. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к \_\_\_\_\_ фазе

**Ответ: концептуальной**

2. Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки

**Ответ: ошибки в определении интересов заказчика**

3. Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это \_\_\_\_\_

**Ответ: международная комиссия по электротехнике**

4. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из \_\_\_\_\_

**Ответ: основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов**

5. Наименее распространённой моделью жизненного цикла является \_\_\_\_\_

**Ответ: каскадная модель**

6. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является

**Ответ: спиральная модель**

7. Более предпочтительной моделью жизненного цикла является \_\_\_\_\_

**Ответ: спиральная**

8. Словосочетание – быстрая разработка приложений сокращённо записывается как \_\_\_\_\_

**RAD**

9. Визуальное программирование используется в

**Ответ: Delphi**

10. Событийное программирование используется в \_\_\_\_\_

**Ответ: Visual Basic**

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.9/15

11. Методология быстрой разработки приложений используется для разработки \_\_\_\_\_

**Ответ: небольших ИС**

12. Совокупность нескольких базовых стандартов с чётко определёнными подмножествами обязательных и факультативных возможностей, предназначенная для реализации заданной функции или группы функций называется \_\_\_\_\_

**Ответ: профилем**

13. Отражением выполняемых действий над объектами (фактами) в зависимости от изменения состояний объектов является \_\_\_\_\_ модель

**Ответ: поведенческая**

14. Процедура, выполняющая интерпретацию запроса пользователя к БЗ и формирующая ответ в удобной для него форме, - это \_\_\_\_\_ интерфейс

**Ответ: интеллектуальный**

15. Нарушения смыслового содержания данных (семантические разрывы) бывают следующих видов - \_\_\_\_\_ кодограмм

**Ответ: разрыв**

### Задания открытого типа

#### Тесты – Вопросы закрытого типа

Вопрос №1

Что такое экспертная система (выберите все возможные определения)?

Варианты ответов:

**1 Прикладная диалоговая система, основанная на знаниях**

2 Прикладная вычислительная система

3 Система управления базами данных

4 Система, основанная на знаниях

Вопрос №2

Что такое база знаний?

Варианты ответов:

**1 Формализованные знания о предметной области и о том, как решать задачу**

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.10/15

2 Формализованные данные о предметной области

3 База данных о предметной области

4 Словарь предметной области

Вопрос №3

Какой метод представления знаний наиболее распространен в экспертных системах?

Варианты ответов:

1 Фреймы

**2 Семантические сети**

3 Правила-продукции

4 Лингвистические переменные

5 Таблицы решений

Вопрос №4

Можно ли назвать экспертной систему без средств объяснений?

Варианты ответов:

1 Да

**2 Нет**

Вопрос №5

Можно ли назвать экспертной системой программу бухгалтерского учета (типа "1СБухгалтерия" или "БЭСТ" )?

Варианты ответов:

1 Да

**2 Нет**

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.11/15

## **Задания для подготовки к квалификационному экзамену**

### **Задание 1**

В разработанную информационную систему необходимо внести изменения и сделать доработку:

1. Осуществить инсталляцию и первичную настройку ИС
2. Установить обновления ИС
3. Осуществить управление (создание/удаление/настройка доступа) учетными записями всех пользователей, поддержание правил разграничения доступа: А) создать пользователя и назначить ему полные права доступа Б) создать пользователя и назначить ему ограниченные права доступа (нет права вносить изменения в ИС, есть права на добавление и изменение информации в ИС)
4. Внести изменение в эксплуатационную документацию и организационно-распорядительные документы по защите информации;
5. Скорректировать базовую конфигурацию ИС и системы её защиты в соответствии с требованиями ТЗ;
6. Разработать руководство и обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационной системы

### **Задание 2**

Разработайте экспертную систему по варианту. Сформулируйте проблему. Создайте дерево решений для выбранной проблемы, таблицу переменных, базу знаний (правила), таблицы структур данных, блок схему алгоритма программы.

1. Разработка экспертной системы «Выбор сотового телефона».
2. Разработка экспертной системы «Выбор квартиры».
3. Разработка экспертной системы «Выбор игрушек для девочек».
4. Разработка экспертной системы «Выбор персонального компьютера».
5. Разработка экспертной системы «Выбор домашнего животного».
6. Разработка экспертной системы «Выбор ноутбука».

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.12/15

7. Разработка экспертной системы «Выбор свадебного платья».
8. Разработка экспертной системы «Выбор оружия самозащиты».
9. Разработка экспертной системы «Выбор места отдыха».
10. Разработка экспертной системы «Выбор специальности».
11. Разработка экспертной системы «Выбор принтера».
12. Разработка экспертной системы «Выбор мотоцикла».
13. Разработка экспертной системы «Выбор прически».
14. Разработка экспертной системы «Выбор компьютерной техники».
15. Разработка экспертной системы «Выбор страны отдыха».
16. Разработка экспертной системы «Выбор спортивной секции для ребенка».
17. Разработка экспертной системы «Выбор КПК».
18. Разработка экспертной системы «Выбор автомобиля».
19. Разработка экспертной системы «Выбор антивирусной программы».
20. Разработка экспертной системы «Выбор шампуня для волос».
21. Разработка экспертной системы «Выбор сабвуфера».
22. Разработка экспертной системы «Выбор вида отдыха».
23. Разработка экспертной системы «Формирование кадрового резерва».
24. Разработка экспертной системы «Брачное агентство».
25. Разработка экспертной системы «Свадебное платье».

**ЗАДАНИЕ 3.** Разработайте план резервного копирования на основе конфигурации копируемой системы и параметров плана резервного копирования. Резервная копия должна создаваться в автономном режиме после окончания рабочего дня и в течение выходных. План резервного копирования системного диска включает следующее: – Создавать полный образ первое воскресенье каждого месяца в 14:00. – Создавать образ в дифференциальном режиме каждое воскресенье в 17:00. – Резервные копии хранятся в течение трех месяцев. План резервного копирования диска с данными включает следующее: – Создавать полный образ первую субботу каждого месяца в 17:00. –

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.13/15

Создавать образ в дифференциальном режиме каждое воскресенье в 17:00. – Создавать образ в инкрементальном режиме каждый рабочий день в 23:00. – Резервные копии хранятся в течение трех месяцев.

**ЗАДАНИЕ 4** Изучить порядок составления Плана резервного копирования. Составить План резервного копирования информации, расположенной на сервере колледжа (вашем компьютере).

#### ЗАДАНИЕ 5

1. Ознакомьтесь с основными понятиями продукта Acronis Backup [https://www.acronis.com/ruru/support/documentation/AcronisBackup\\_11.5/index.html#707.html](https://www.acronis.com/ruru/support/documentation/AcronisBackup_11.5/index.html#707.html)

2. Укажите пошагово все возможности системы по созданию плана резервного копирования.

#### ЗАДАНИЕ 6

1.Изучить: – порядок обеспечения непрерывной работы и восстановления. – меры обеспечения непрерывной работы и восстановления автоматизированной системы. – средства обеспечения непрерывной работы и восстановления информации. – порядок составления Плана защиты и Плана обеспечения непрерывной работы и восстановления информации. – программные и информационные ресурсы резервного копирования в Системе – технические средства, подлежащие дублированию (резервированию) в Системе – обязанности и действия персонала по обеспечению непрерывной работы и восстановления системы.

2. Составить План обеспечения непрерывной работы и восстановления информации на сервере техникума (вашем компьютере).

#### ЗАДАНИЕ 7

Укажите порядок подключения службы Error Reporting. Укажите порядок настройки Отчетов об ошибках. Какие виды ошибок включены в Отчет об ошибках. Изучите структуру отчета об ошибках и приведите пример записи ошибки.

#### ЗАДАНИЕ 8

1. Укажите процесс регистрации ошибки в протоколе.

2. Укажите возможные операции и их назначение при работе с протоколом ошибок.

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.14/15

3. Какие сведения об ошибке содержит отчет?
4. Изучите примеры отчета об ошибках и на основе класса и типа ошибки опишите обнаруженную ошибку
5. Приведите пример записи ошибки с вашего компьютера и расшифруйте его.

МО-09 02 07-ПМ.06.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	С.15/15

#### **4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине ПМ.06 Сопровождение информационных систем представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «Информационных систем и программирования, Сетевого и системного администрирования»

Протокол № 9 от «14 » мая 2024 г

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_/Т.Н. Богатырева/