



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.03 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

основной профессиональной образовательной программы среднего  
профессионального образования по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС**

РАЗРАБОТЧИК  
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Богатырева Т.Н.  
Круглень В.Ю.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2024

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.2/24

## 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 .....	7
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование.....	20

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.3/24

## 1 Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ПМ.03 Ревьюирование программных модулей.

### 1.2 Результаты освоения дисциплины

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

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

## 2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ПК 3.1	Способен:  Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).	<i>Уметь:</i>  Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.  <i>Знать:</i>  З 3.1.01 Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта.  З 3.1.02 Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования.

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.4/24

		<p>3.3.1.03 Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.</p> <p>3 3.1.04 Методы организации работы в команде разработчиков</p>
ПК 3.2	<p><i>Способен:</i></p> <p>Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств</p> <p>Н 3.2.02 Измерять характеристики программного проекта.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У 3.2.01 Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.</p> <p>У 3.2.02 Определять метрики программного кода специализированными средствами</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>3 3.2.01 Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.</p> <p>3 3.2.02 Методы организации работы в команде разработчиков</p>
ПК 3.3	<p><i>Способен:</i></p> <p>Н 3.3.01 Навыки/практический опыт: Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Н 3.3.02 Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У 3.3.01 Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств.</p> <p>У 3.3.02 Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>3 3.3.01 Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта.</p> <p>3 3.3.02 Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.</p>
ПК 3.4	<p><i>Способен:</i></p> <p>Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <p>У 3.4.01 Проводить сравнительный анализ программных продуктов.</p> <p>У 3.4.02 Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов.</p> <p>У 3.4.03 Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p> <p><i>Знать:</i></p>

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

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.5/24

		<p>З 3.4.01 Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки.</p> <p>З 3.4.02 Основные подходы к менеджменту программных продуктов.</p> <p>З 3.4.03 Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ</p>
--	--	--

## 2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- варианты практических занятий.

## 2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа;
- перечень материалов для экзамена.

## 2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

### Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- 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;

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.6/24

- 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;
- 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;

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.7/24

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.

### **3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации**

#### **Выполнение практического задания**

##### **Вариант 1**

Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.). Составить словарь предметной области (в произвольной форме). Идентифицировать действующих лиц системы. Идентифицировать варианты использования системы. Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования. Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.

Предметная область: Программное обеспечение банкомата.

Обзор: банкомат по карте позволяет снимать наличные со счета по и/или печатать справку об остатке на счете.

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.8/24

### **Вариант 2**

Определить отношения между классами. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса. Предметная область: Программное обеспечение банкомата.

Обзор: банкомат по карте позволяет снимать наличные со счета по и/или печатать справку об остатке на счете.

### **Вариант 3**

Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.). Составить словарь предметной области (в произвольной форме). Идентифицировать действующих лиц системы. Идентифицировать варианты использования системы. Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования. Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.

Предметная область: Программное обеспечение мобильного телефона.

Обзор: телефон позволяет звонить путем набора номера и выбором из телефонной книги, отвечать на звонки или блокировать их. Телефонная книга позволяет искать, добавлять и удалять записи.

### **Вариант 4**

Определить отношения между классами. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса. Предметная область: Программное обеспечение мобильного телефона.



МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.9/24

Обзор: телефон позволяет звонить путем набора номера и выбором из телефонной книги, отвечать на звонки или блокировать их. Телефонная книга позволяет искать, добавлять и удалять записи.

### **Вариант 5**

Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.). Составить словарь предметной области (в произвольной форме). Идентифицировать действующих лиц системы. Идентифицировать варианты использования системы. Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования. Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.

Предметная область: Программное обеспечение музыкального центра.

Обзор: музыкальный центр имеет в своем составе проигрыватель компакт-дисков, кассетный магнитофон с возможностью записи, радиоприемник и часы. Можно воспроизводить или записывать музыкальную информацию с помощью ручного управления или по времени.

### **Вариант 6**

Определить отношения между классами. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса. Предметная область: Программное обеспечение музыкального центра.

Обзор: музыкальный центр имеет в своем составе проигрыватель компакт-дисков, кассетный магнитофон с возможностью записи, радиоприемник и часы. Можно воспроизводить или записывать музыкальную информацию с помощью ручного управления или по времени.

### **Вариант 7**

Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.). Составить словарь предметной области (в произвольной форме). Идентифицировать действующих лиц системы. Идентифицировать варианты использования системы.

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

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.10/24

Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования. Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.

Предметная область: Информационная система библиотеки.

Обзор: информационная система библиотеки позволяет искать книги в своем каталоге, учитывать выдачу книг на руки и возврат книг, а также позволяет добавлять книги в фонд и списывать их.

### **Вариант 8**

Определить отношения между классами. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса.

Предметная область: Информационная система библиотеки.

Обзор: информационная система библиотеки позволяет искать книги в своем каталоге, учитывать выдачу книг на руки и возврат книг, а также позволяет добавлять книги в фонд и списывать их.

### **Вариант 9**

Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.). Составить словарь предметной области (в произвольной форме). Идентифицировать действующих лиц системы. Идентифицировать варианты использования системы. Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования. Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.

Предметная область: Информационная система поликлиники.

Обзор: информационная система поликлиники позволяет ставить и снимать больных с учета, записывать больных на прием к врачам, учитывать факт приема, а также позволяет вести историю болезни (медицинскую карту) больного.

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.11/24

### **Вариант 10**

Определить отношения между классами. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса.

Предметная область: Информационная система поликлиники.

Обзор: информационная система поликлиники позволяет ставить и снимать больных с учета, записывать больных на прием к врачам, учитывать факт приема, а также позволяет вести историю болезни (медицинскую карту) больного.

### **Вариант 11**

Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.). Составить словарь предметной области (в произвольной форме). Идентифицировать действующих лиц системы. Идентифицировать варианты использования системы. Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования. Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.

Предметная область: Информационная система деканата.

Обзор: информационная система деканата позволяет принимать и отчислять студентов, вести учет успеваемости по итогам сессии, переводить студентов из группы в группу и с курса на курс.

### **Вариант 12**

Определить отношения между классами. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса.

Предметная область: Информационная система деканата.

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.12/24

Обзор: информационная система деканата позволяет принимать и отчислять студентов, вести учет успеваемости по итогам сессии, переводить студентов из группы в группу и с курса на курс.

### **Вариант 13**

Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.). Составить словарь предметной области (в произвольной форме). Идентифицировать действующих лиц системы. Идентифицировать варианты использования системы. Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования. Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.

Предметная область: Система мгновенного обмена сообщениями.

Обзор: система позволяет регистрировать и аннулировать абонентов, позволяет абонентам подключаться и отключаться от системы, и позволяет подключенным абонентам обмениваться текстовыми сообщениями в реальном времени.

### **Вариант 14**

Определить отношения между классами. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса.

Предметная область: Система мгновенного обмена сообщениями.

Обзор: система позволяет регистрировать и аннулировать абонентов, позволяет абонентам подключаться и отключаться от системы, и позволяет подключенным абонентам обмениваться текстовыми сообщениями в реальном времени.

### **Вариант 15**

Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.). Составить словарь предметной области (в произвольной форме). Идентифицировать действующих лиц системы. Идентифицировать варианты использования системы. Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования.

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.13/24

Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.

Предметная область: Информационная система склада.

Обзор: информационная система склада позволяет учитывать поступление и уход товаров со склада, а также определять место хранения товаров на складе.

### **Вариант 16**

Определить отношения между классами. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса.

Предметная область: Информационная система склада.

Обзор: информационная система склада позволяет учитывать поступление и уход товаров со склада, а также определять место хранения товаров на складе.

### **Вариант 17**

Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.). Составить словарь предметной области (в произвольной форме). Идентифицировать действующих лиц системы. Идентифицировать варианты использования системы. Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования. Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.

Предметная область: Система учета рабочего времени.

Обзор: Система учета рабочего времени позволяет руководителям выдавать задания и отслеживать ход их выполнения, а исполнителям — вести учет рабочего времени, затраченного на выполнение каждого задания.

### **Вариант 18**

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.14/24

Определить отношения между классами. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса.

Предметная область: Система учета рабочего времени.

Обзор: Система учета рабочего времени позволяет руководителям выдавать задания и отслеживать ход их выполнения, а исполнителям — вести учет рабочего времени, затраченного на выполнение каждого задания.

### **Вариант 19**

Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.). Составить словарь предметной области (в произвольной форме). Идентифицировать действующих лиц системы. Идентифицировать варианты использования системы. Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования. Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.

Предметная область: Информационная система жилищного агентства.

Обзор: информационная система жилищного агентства позволяет квартиросъемщикам подобрать и снять жилье, а владельцам жилья — предложить и сдать жилье.

### **Вариант 20**

Определить отношения между классами. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса.

Предметная область: Информационная система жилищного агентства.

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.15/24

Обзор: информационная система жилищного агентства позволяет квартиросъемщикам подобрать и снять жилье, а владельцам жилья — предложить и сдать жилье.

### **Вариант 21**

Составить техническое задание на проектирование (текстовый документ 1–3 стр.). Составить словарь предметной области (в произвольной форме). Идентифицировать действующих лиц системы. Идентифицировать варианты использования системы. Определить отношения между действующими лицами и вариантами использования. Составить полную диаграмму (или несколько диаграмм) использования. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах.

Предметная область: Информационная система технической экспертизы.

Обзор: информационная система технической экспертизы позволяет соискателям грантов подавать заявки, независимым экспертам оценивать заявки, а держателям фонда принимать решение о выдаче грантов по результатам экспертизы заявок.

### **Вариант 22**

Определить отношения между классами. Составить диаграмму (или несколько диаграмм) классов, на которой должны быть отражены все классы, задействованные на других диаграммах. Составить диаграмму компонентов или диаграмму размещения (по выбору), описывающую структуру системы в целом. Выделить класс или классы, поведение которых зависит от истории. Составить диаграмму (или диаграммы) состояний, описывающую поведение выбранного класса.

Предметная область: Информационная система технической экспертизы.

Обзор: информационная система технической экспертизы позволяет соискателям грантов подавать заявки, независимым экспертам оценивать заявки, а держателям фонда принимать решение о выдаче грантов по результатам экспертизы заявок.

## **Задания открытого типа**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.16/24

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

### **Задания открытого типа**

1. Ревьюирование программных модулей является важным этапом в процессе разработки \_\_\_\_\_ обеспечения, направленным на проверку качества кода и его соответствия требованиям.

**Ответ: программного**

2. Ревьюер должен обладать глубокими знаниями в области программирования, чтобы эффективно анализировать \_\_\_\_\_ и выявлять возможные проблемы.

**Ответ: код**

3. Перед началом ревьюирования необходимо тщательно изучить требования к программному модулю и составить \_\_\_\_\_ проверки.

**Ответ: план**

4. Процесс ревьюирования включает в себя проверку \_\_\_\_\_ на соответствие стандартам кодирования, тестирование, поиск ошибок и несоответствий.

**Ответ: кода**

5. Ревьюерам следует обращать внимание на такие аспекты, как \_\_\_\_\_ кода, его структурированность, наличие комментариев и качество тестов.

**Ответ: читаемость**

6. В процессе \_\_\_\_\_ важно общаться с разработчиком, задавать вопросы и обсуждать возможные пути решения проблем.

**Ответ: ревьюирования**

7. Ревьюеры должны быть готовы к тому, что \_\_\_\_\_ может потребовать изменений и доработок, и быть готовыми предложить свои варианты решений.

**Ответ: код**

8. После завершения ревьюирования ревьюер должен составить \_\_\_\_\_ о результатах проверки, включающий в себя описание найденных ошибок, рекомендации по улучшению кода и оценку качества модуля.

**Ответ: отчет**



МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.17/24

9. \_\_\_\_\_ ревьюера должен быть четким, понятным и содержать конкретные рекомендации по улучшению модуля.

**Ответ: Отчет**

10. Успешное ревьюирование программного \_\_\_\_\_ способствует повышению качества программного обеспечения и снижению риска возникновения ошибок в будущем.

**Ответ: модуля**

11. Регулярное проведение ревьюирования позволяет команде разработчиков отслеживать качество своего \_\_\_\_\_ и улучшать свои навыки в области программирования.

**Ответ: кода**

12. При выборе ревьюеров следует учитывать их \_\_\_\_\_, знания и умение находить общий язык с разработчиками.

**Ответ: опыт**

13. Для повышения качества ревьюирования можно использовать различные инструменты и техники, например, автоматизированные \_\_\_\_\_ проверки кода или Code Review.

**Ответ: системы**

14. Важно, чтобы ревьюеры были объективны и не допускали предвзятости при оценке \_\_\_\_\_.

**Ответ: кода**

15. Регулярное обучение и повышение квалификации ревьюеров позволяет им оставаться в курсе новых технологий и \_\_\_\_\_ программирования.

**Ответ: методов**

### Тесты – Вопросы закрытого типа

1. Что такое управления проектом?

**A. + это использование знаний, навыков, методов и средств, для выполнения работ проекта с целью получения продукта проекта**

B. это совокупность задач и мероприятий, связанных с достижением цели, который обычно имеет уникальный и не повторяющийся характер

C. это процесс использования навыков и средств, для достижения цели

2. Сколько процессов управления, может включать в себя проект?

**A. + 6**

B. - 5

C. - 8

D. - 7

E. - 10

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.18/24

3. На каком процессе (этапе) происходит разработка ТЭО?
- A. + инициации**  
 B. планирования  
 C. выполнения  
 D. контроля и регулирования проекта  
 E. закрытия
4. На каком процессе (этапе) происходит планирование ресурсов проекта?
- A. инициации  
**B. + планирования**  
 C. выполнения  
 D. контроля и регулирования проекта  
 E. закрытия
5. На каком процессе (этапе) происходит контроль качества?
- A. инициации  
 B. планирования  
 C. выполнения  
**D. + контроля и регулирования проекта**  
 E. закрытия
6. Выберите основные виды ИТ-проектов?
- A. + проекты разработки и развития программного обеспечения**  
**B. + проекты внедрения информационных систем**  
**C. + инфраструктурные и организационные проекты**  
 D. проекты исследования и развития программного обеспечения  
 E. проекты эксплуатации информационных систем
7. Выберите основные этапы жизненного цикла ИТ-проекта
- A. Анализ  
**B. + Инициализация**  
**C. + Планирование**  
 D. Разработка  
**E. + Выполнение**  
**F. + Контроль и мониторинг**  
 G. Сервисное обслуживание  
 H. Проектирование  
**I. + Завершение**

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.19/24

8. Какие виды организационной структуры, могут быть в ИТ-проекте?

**A. + функциональная структура**

**B. + матричная структура**

**C. + проектная структура**

D. последовательная структура

E. спиральная структура

F. сетевая структура

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.20/24

### **Комплект экзаменационных материалов**

В состав комплекта входит задание для экзаменуемого, пакет экзаменатора и оценочная ведомость.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

#### **Задание 1. Подготовить развернутый ответ на вопрос.**

Из списка выбирается два вопроса. Время на подготовку – 30 мин.

#### **Перечень вопросов:**

1. Уровни организации тестирования комплексов программ (ТММ).
2. Модель организации процессов тестирования модулей, компонентов и комплексов программ.
3. Организация и руководители коллектива специалистов для тестирования компонентов и программных комплексов.
4. Установление источников и типов дефектов и ошибок в компонентах и сложных комплексах программ.
5. Системные основы разработки требований к сложным комплексам программ. Формализация эталонов требований и характеристик комплекса программ.
6. Формирование требований компонентов и модулей путем декомпозиции функций комплексов программ.
7. Особенности требований заинтересованных лиц к функциям и характеристикам комплексов программ.
8. Формирование функциональных требований к сложным комплексам программ.
9. Общие требования к качеству функционирования сложных программных комплексов. Требования к характеристикам качества сложных программных комплексов.
10. Требования к эффективности использования ресурсов ЭВМ программным комплексом в реальном времени.
11. Проверка корректности функциональных требований к сложным комплексам программ.

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

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.21/24

12. Повторное использование компонентов в комплексах программ.
13. Требования к подготовке компонентов для повторного использования в программных комплексах.
14. Оценки эффективности повторного использования компонентов при производстве программных комплексов.
15. Применение стандартов интерфейсов Открытых систем при производстве компонентов для повторного использования в программных комплексах.
16. Риски при формировании требований к характеристикам компонентов и программных комплексов.
17. Требования к допустимым рискам применения сложных программных комплексов.
18. Документирование требований к программным компонентам и комплексам.
19. Документирование требований к функциям и характеристикам комплексов программ.
20. Формализация эталонов типов тестов программного комплекса и компонентов.
21. Формализация документов как эталонов тестов комплексов программ.
22. Управление изменениями требований к комплексам программ.
23. Организация изменений и сопровождения требований к комплексам программ.
24. Верификация качества требований к комплексам программ.
25. Трассирование требований к сложным комплексам программ.
26. Обеспечение баланса требований к качеству комплексов программ.
27. Стратегии выбора тестов для программных модулей.
28. Сложность тестирования ациклических программных модулей.
29. Сложность тестирования модулей, содержащих циклы.
30. Корректность результатов тестирования графов модулей.
31. Проектирование тестирования потоков управления модулей.
32. Свойства и тестирование потоков данных программных модулей.
33. Тестирование графов модулей программ с учетом значений переменных и констант.

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.22/24

34. Документы при тестировании программных модулей. Затраты на производство программных модулей и компонентов.
35. Нисходящая – восходящая сборка и тестирование модулей и программных компонентов.
36. Планирование тестирования модулей и компонентов для комплекса программ.
37. Подготовка графиков разработки и выполнения тестов для модулей и компонентов комплекса программ.
38. Применение графиков для планирования производства компонентов и комплексов программ.
39. Методы подготовки тестов для тестирования комплексов программ.
40. Требования к генерации динамических тестов внешней среды в реальном времени.
41. Компоненты генераторов динамических тестов внешней среды в реальном времени.
42. Обработка результатов динамического тестирования комплексов программ в реальном времени.
43. Тестирование надежности функционирования программных комплексов. Особенности тестирования функциональной безопасности программных комплексов.
44. Тестирование характеристик производительности и использования ресурсов ЭВМ программными комплексами.
45. Тестирование документации на соответствие требованиям к программным комплексам.
46. Организация и процессы испытаний компонентов и комплексов программ.
47. Программа и методики испытаний компонентов и комплексов программ.
48. Завершение испытаний и внедрение версий программных продуктов.
49. Задачи управления конфигурацией требований и тестов компонентов и комплексов программ.
50. Методы, процессы и средства управления конфигурацией требований и тестов компонентов и комплексов программ.
51. Управление сертификацией программных продуктов.

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

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.23/24

52. Международные и государственные стандарты, регламентирующие требования и тестирование компонентов и комплексов программ
53. Основы построения и применения графов потоков управления и потоков данных программных модулей и компонентов для тестирования
54. На основе проектной документации разработать с использованием графических языков спецификаций моделей программного обеспечения.
55. Методы организации работы в команде разработчиков.
56. Системы контроля версий
57. Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюирования
58. Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения
59. Примеры сравнительного анализа программных продуктов
60. Цели, задачи и методы исследования программного кода
61. Механизмы и контроль внесения изменений в код
62. Обратное проектирование. Анализ потоков данных. Дизассемблирование
63. Определение необходимой функциональности
64. Допущения и ограничения, риски, критерии приемки
65. Создание пользовательских сценариев. Разработка тестов
66. Оформление программной документации
67. Формирование отчетной документации по результатам работ

МО-09 02 07-ПМ.03.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ	С.24/24

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

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине ПМ.03 Ревьюирование программных модулей 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/