

**Компонент ОПОП 09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
направленность (профиль) «Технологии разработки программного обеспечения»**
наименование ОПОП

Б1.В.08
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Дисциплины
(модуля)**

Инженерия программного обеспечения

Разработчик (и):
Л.Б. Сенецкая
ФИО
доцент
должность

К.Э.Н., доцент
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
Информационных технологий
протокол №6 от 24.02.2026г.
Заведующий кафедрой ИТ



подпись

Ляш О.И.
ФИО

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-1 Способен разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	ИД-1 _{ПК-1} Анализирует существующую документацию (техническое задание, спецификации) и требования к программному обеспечению для выделения перечня подлежащих разработке программных компонентов. ИД-2 _{ПК-1} Разрабатывает, согласовывает и утверждает технические спецификации на программные компоненты, описывающие их структуру, функции, логику работы и атрибуты качества. ИД-3 _{ПК-1} Проектирует интерфейсы взаимодействия программных компонентов (API) и протоколы обмена данными между ними, фиксируя результаты в спецификации. ИД-4 _{ПК-1} Оформляет техническую документацию на компоненты и их взаимодействие в соответствии с требованиями стандартов.	виды и особенности технической документации	оформлять техническую документацию на компоненты и их взаимодействие в соответствии с требованиями стандартов.	навыками разработки, согласования технических спецификаций на программные компоненты, описывающих их структуру, функции, логику работы и атрибуты качества.	комплект заданий для выполнения практических работ; . учет посещаемости; тестовые наборы	Результаты текущего контроля
ПК-2 Способен проектировать компьютерное программное обеспечение	ИД-1 _{ПК-2} Выбирает архитектуру программного обеспечения и декомпозирует его на модули и компоненты. ИД-2 _{ПК-2} Применяет объектно-ориентированные или иные методологии для разработки моделей предметной области, структур данных и бизнес-логики будущего ПО. ИД-3 _{ПК-2}	объектно-ориентированные или иные методологии для разработки моделей предметной	применять объектно-ориентированные или иные методологии для разработки моделей	навыками проектирования и пользовательских интерфейсов и оценки соответствия		

	Разрабатывает логическую и физическую схемы баз данных, а также осуществляет проектирование пользовательских интерфейсов с учетом требований эргономики. ИД-4_{ПК-2} Создает проектную документацию на программное обеспечени, позволяющую осуществить кодирование и дальнейшее развертывание продукта. ИД-5_{ПК-2} Оценивает соответствие разработанного проекта исходным требованиям и техническому заданию, а также анализирует возможные риски реализации.	области, структур данных и бизнес-логики будущего ПО.	предметной области, структур данных и бизнес-логики будущего ПО.	разработанног о проекта исходным требованиям и техническому заданию		
ПК-3 Способен руководить разработкой программного кода	ИД-1_{ПК-3} Распределяет задания по разработке кода между членами команды и ставит задачи в системе отслеживания ошибок и поручений. ИД-2_{ПК-3} Организует и проводит ревью программного кода, проверяя его соответствие стандартам кодирования, архитектурным принципам и техническому заданию. ИД-3_{ПК-3} Контролирует использование систем контроля версий в команде, управляет процессом слияния веток и разрешения конфликтов при интеграции кода. ИД-4_{ПК-3} Применяет метрики качества кода для оценки результатов работы команды, выявляет проблемные места и организует рефакторинг для улучшения читаемости и производительности. ИД-5_{ПК-3} Обеспечивает соблюдение командой требований информационной безопасности при написании программного кода и использовании внешних библиотек.	метрики качества кода для оценки результатов работы команды	применять метрики качества кода для оценки результатов работы команды.			

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критериооценки уровня сформированности компетенции			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
10	посещаемость 75 - 100 %
5	посещаемость 50 - 74 %
0	посещаемость менее 50 %

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с экзаменом

Для дисциплин (модулей), заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена:

1. Структура и основные области знаний SWEBOK.
2. Кодекс этики IEEE-CS/ACM.
3. Понятие технологии разработки ПО.
4. Эволюция технологий разработки ПО.
5. Классический жизненный цикл ПС.
6. V- модель жизненного цикла ПС
7. Инкрементная стратегия конструирования, модели жц инкрементной стратегии.
8. Эволюционная стратегия конструирования, спиральная модель жизненного цикла.
9. Процессы жизненного цикла ПС в стандарте ISO/IEC 12207
10. Процессы жизненного цикла ПС в стандарте ISO/IEC 15504
11. Модель оценки зрелости CMM.

12. Процессы жизненного цикла ИС в стандарте ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005
13. Понятие модуля. Связность модулей. Виды связности.
14. Понятие модуля. Сцепление модулей. Виды сцепления.
15. Тестирование и отладка, основные принципы тестирования.
16. Методы тестирования «белого ящика».
17. Методы тестирования «черного ящика».
18. Качество ПО, базовые характеристики качества.
19. Методология функционального моделирования IDEF0
20. Методология моделирования потоков данных DFD
21. Методология моделирования IDEF3
22. Методология объектно-ориентированного проектирования с использованием UML.
Диаграмма вариантов использования .
23. Методология объектно-ориентированного проектирования с использованием UML.
Диаграмма деятельности.
24. Методология объектно-ориентированного проектирования с использованием UML.
Диаграмма классов.
25. Методология объектно-ориентированного проектирования с использованием UML.
Диаграмма последовательности.
26. Методология объектно-ориентированного проектирования с использованием UML.
Диаграмма коммуникации.
27. Методология объектно-ориентированного проектирования с использованием UML.
Диаграмма состояния.
28. Методология объектно-ориентированного проектирования с использованием UML.
Диаграмма компонентов.
29. Методология объектно-ориентированного проектирования с использованием UML.
Диаграмма развертывания.
30. Методология Scrum.
31. Инженерная практика непрерывной интеграции
32. Инженерная практика разработка через тестирование
33. Рефакторинг кода
34. Методология Feature driven development
35. Методология Crystal Clear
36. Методология Agile Unified Process
37. Методология Lean
38. Методология XP
39. Методология OpenUP
40. Методология Getting Real
41. Методология Microsoft Solutions Framework
42. Методология Kanban
43. Методология Synefin

Оценка	Критерии оценки ответа на экзамене
Отлично	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса. Владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на Интернет-ресурсы.
Хорошо	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет специальной терминологией на достаточном уровне; могут возникнуть затруднения при ответе на уточняющие вопросы по рассматриваемой теме; в целом демонстрирует общую эрудицию в предметной области.
Удовлетворительно	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, плохо владеет специальной терминологией, допускает существенные ошибки при ответе, недостаточно ориентируется в источниках специализированных знаний.
Неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, нарушения логической последовательности в

	изложении программного материала, не владеет специальной терминологией, не ориентируется в источниках специализированных знаний. Нет ответа на поставленный вопрос.
--	--

Оценка, полученная на экзамене, переводится в баллы («5» - 20 баллов, «4» - 15 баллов, «3» - 10 баллов) и суммируется с баллами, набранными в ходе текущего контроля.

Итоговая оценка по дисциплине (модулю)	Суммарные баллы по дисциплине (модулю), в том числе	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 - 100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне. Экзамен сдан
<i>Хорошо</i>	81-90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля. Экзамен сдан
<i>Удовлетворительно</i>	70- 80	Контрольные точки выполнены в неполном объеме. Экзамен сдан
<i>Неудовлетворительно</i>	69 и менее	Контрольные точки не выполнены или не сдан экзамен

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает тестовые задания

Примерные наборы тестовых вопросов ВАРИАНТ 1

1. Программная инженерия

- 1) *связана со всеми аспектами производства ПО от начальных стадий создания спецификации до поддержки системы после сдачи в эксплуатацию;
- 2) занимается теорией и методами вычислительных и программных систем;
- 3) это дисциплина анализа и документирования требований к ПО, которая заключается в преобразовании предложенных заказчиком требований к системе в описание требований к ПО, их спецификация и верификация
- 4) дисциплина идентификации компонентов системы, определения функциональных и физических характеристик аппаратного и программного обеспечения для проведения контроля внесения изменений и трассирования конфигурации на протяжении ЖЦ

2. Требования

- 1) *это свойства, которыми должно обладать ПО для адекватного задания функций, а также условия и ограничения на ПО, данные, среду выполнения и технику

- 2) набор функциональных и физических характеристик ПО, заданных в технической документации и достигнутых в готовом продукте
 - 3) контролируемая коллекция объектов ПО и документации, предназначенные для облегчения процесса разработки, использования и сопровождения ПО
 - 4) вероятность проявления неблагоприятных обстоятельств, которые могут повлиять негативно на реализацию качества проекта и на управление разработкой
3. **Конфигурация ПО**
- 1) *это свойства, которыми должно обладать ПО для адекватного задания функций, а также условия и ограничения на ПО, данные, среду выполнения и технику
 - 2) набор функциональных и физических характеристик ПО, заданных в технической документации и достигнутых в готовом продукте
 - 3) контролируемая коллекция объектов ПО и документации, предназначенные для облегчения процесса разработки, использования и сопровождения ПО
 - 4) вероятность проявления неблагоприятных обстоятельств, которые могут повлиять негативно на реализацию качества проекта и на управление разработкой
4. **Библиотека ПО**
- 1) *это свойства, которыми должно обладать ПО для адекватного задания функций, а также условия и ограничения на ПО, данные, среду выполнения и технику
 - 2) набор функциональных и физических характеристик ПО, заданных в технической документации и достигнутых в готовом продукте
 - 3) контролируемая коллекция объектов ПО и документации, предназначенные для облегчения процесса разработки, использования и сопровождения ПО
 - 4) вероятность проявления неблагоприятных обстоятельств, которые могут повлиять негативно на реализацию качества проекта и на управление разработкой
5. **Риск**
- 1) *это свойства, которыми должно обладать ПО для адекватного задания функций, а также условия и ограничения на ПО, данные, среду выполнения и технику
 - 2) набор функциональных и физических характеристик ПО, заданных в технической документации и достигнутых в готовом продукте
 - 3) контролируемая коллекция объектов ПО и документации, предназначенные для облегчения процесса разработки, использования и сопровождения ПО
 - 4) вероятность проявления неблагоприятных обстоятельств, которые могут повлиять негативно на реализацию качества проекта и на управление разработкой

ВАРИАНТ 2

6. **Инженерия требований к ПО**
- 1) связана со всеми аспектами производства ПО от начальных стадий создания спецификации до поддержки системы после сдачи в эксплуатацию;
 - 2) занимается теорией и методами вычислительных и программных систем;

- 3) *это дисциплина анализа и документирования требований к ПО, которая заключается в преобразовании предложенных заказчиком требований к системе в описание требований к ПО, их спецификация и верификация
- 4) дисциплина идентификации компонентов системы, определения функциональных и физических характеристик аппаратного и программного обеспечения для проведения контроля внесения изменений и трассирования конфигурации на протяжении ЖЦ

7. Управление конфигурацией

- 1) связана со всеми аспектами производства ПО от начальных стадий создания спецификации до поддержки системы после сдачи в эксплуатацию;
- 2) занимается теорией и методами вычислительных и программных систем;
- 3) это дисциплина анализа и документирования требований к ПО, которая заключается в преобразовании предложенных заказчиком требований к системе в описание требований к ПО, их спецификация и верификация
- 4) *дисциплина идентификации компонентов системы, определения функциональных и физических характеристик аппаратного и программного обеспечения для проведения контроля внесения изменений и трассирования конфигурации на протяжении ЖЦ

8. Выявление требований

- 1) *это процесс извлечения информации из разных источников заказчика (договоров, материалов аналитиков по задачам и функциям системы и др.), проведения технических мероприятий (собеседований, собраний и др.) для формирования отдельных требований на разработку;
- 2) процесс изучения потребностей и целей пользователей, классификация и их преобразование к требованиям системы, аппаратуре и ПО, установление и разрешение конфликтов между требованиями, определение приоритетов, границ системы и принципов взаимодействия со средой функционирования;
- 3) процесс формализованного описания функциональных и нефункциональных требований, требований к характеристикам качества в соответствии со стандартом качества ISO/IEC 9126-94, которые будут отрабатываться на этапах ЖЦ ПО;
- 4) это проверка требований, изложенных в спецификации для того, чтобы убедиться, что они определяют данную систему и отслеживание источников требований
- 5) это руководство процессами формирования требований на всех этапах ЖЦ, которое включает управление изменениями и атрибутами требований, отражающими программный продукт, а также проведение мониторинга

9. Анализ требований

- 1) это процесс извлечения информации из разных источников заказчика (договоров, материалов аналитиков по задачам и функциям системы и др.), проведения технических мероприятий (собеседований, собраний и др.) для формирования отдельных требований на разработку;
- 2) *процесс изучения потребностей и целей пользователей, классификация и их преобразование к требованиям системы, аппаратуре и ПО, установление и разрешение конфликтов между требованиями, определение приоритетов, границ системы и принципов взаимодействия со средой функционирования;
- 3) процесс формализованного описания функциональных и нефункциональных требований, требований к характеристикам качества в соответствии со стандартом качества ISO/IEC 9126-94, которые будут отрабатываться на этапах ЖЦ ПО;

- 4) это проверка требований, изложенных в спецификации для того, чтобы убедиться, что они определяют данную систему и отслеживание источников требований
- 5) это руководство процессами формирования требований на всех этапах ЖЦ, которое включает управление изменениями и атрибутами требований, отражающими программный продукт, а также проведение мониторинга

10. Спецификация требований

- 6) это процесс извлечения информации из разных источников заказчика (договоров, материалов аналитиков по задачам и функциям системы и др.), проведения технических мероприятий (собеседований, собраний и др.) для формирования отдельных требований на разработку;
- 7) процесс изучения потребностей и целей пользователей, классификация и их преобразование к требованиям системы, аппаратуре и ПО, установление и разрешение конфликтов между требованиями, определение приоритетов, границ системы и принципов взаимодействия со средой функционирования;
- 8) *процесс формализованного описания функциональных и нефункциональных требований, требований к характеристикам качества в соответствии со стандартом качества ISO/IEC 9126-94, которые будут отрабатываться на этапах ЖЦ ПО;
- 9) это проверка требований, изложенных в спецификации для того, чтобы убедиться, что они определяют данную систему и отслеживание источников требований
- 10) это руководство процессами формирования требований на всех этапах ЖЦ, которое включает управление изменениями и атрибутами требований, отражающими программный продукт, а также проведение мониторинга

ВАРИАНТ 3

11. Валидация (аттестация) требований

- 1) это процесс извлечения информации из разных источников заказчика (договоров, материалов аналитиков по задачам и функциям системы и др.), проведения технических мероприятий (собеседований, собраний и др.) для формирования отдельных требований на разработку;
- 2) процесс изучения потребностей и целей пользователей, классификация и их преобразование к требованиям системы, аппаратуре и ПО, установление и разрешение конфликтов между требованиями, определение приоритетов, границ системы и принципов взаимодействия со средой функционирования;
- 3) процесс формализованного описания функциональных и нефункциональных требований, требований к характеристикам качества в соответствии со стандартом качества ISO/IEC 9126-94, которые будут отрабатываться на этапах ЖЦ ПО;
- 4) *это проверка требований, изложенных в спецификации для того, чтобы убедиться, что они определяют данную систему и отслеживание источников требований
- 5) это руководство процессами формирования требований на всех этапах ЖЦ, которое включает управление изменениями и атрибутами требований, отражающими программный продукт, а также проведение мониторинга

12. Управление требованиями

- 1) это процесс извлечения информации из разных источников заказчика (договоров, материалов аналитиков по задачам и функциям системы и др.), проведения технических мероприятий (собеседований, собраний и др.) для формирования отдельных требований на разработку;

- др.), проведения технических мероприятий (собеседований, собраний и др.) для формирования отдельных требований на разработку;
- 2) процесс изучения потребностей и целей пользователей, классификация и их преобразование к требованиям системы, аппаратуре и ПО, установление и разрешение конфликтов между требованиями, определение приоритетов, границ системы и принципов взаимодействия со средой функционирования;
 - 3) процесс формализованного описания функциональных и нефункциональных требований, требований к характеристикам качества в соответствии со стандартом качества ISO/IEC 9126-94, которые будут отрабатываться на этапах ЖЦ ПО;
 - 4) это проверка требований, изложенных в спецификации для того, чтобы убедиться, что они определяют данную систему и отслеживание источников требований
 - 5) *это руководство процессами формирования требований на всех этапах ЖЦ, которое включает управление изменениями и атрибутами требований, отражающими программный продукт, а также проведение мониторинга
13. **Стандарт– это**
- 1) *набор правил
 - 2) изображение
 - 3) *нормативный документ
 - 4) учредительный документ

14. **Что из перечисленного ниже относится к нормативным документам:**

- 1) *стандарты
- 2) протоколы
- 3) *своды правил
- 4) техническая документация
- 5) *документы технических условий
- 6) техническое задание
- 7) проект

15. **Стандарт «де-факто» это:**

- 1) *программный продукт
- 2) документ созданный стандартизирующей организацией ;
- 3) регламент по разработке ПО ;
- 4) устаревший стандарт;
- 5) типовая модель разработки;

ВАРИАНТ 4

16. **Стандарт «де-юре» это:**

- 1) программный продукт
- 2) *документ созданный стандартизирующей организацией ;
- 3) регламент по разработке ПО ;
- 4) устаревший стандарт;
- 5) типовая модель разработки;

17. **Жизненный цикл ПО это**

- 1) *совокупность процессов и этапов ;
- 2) перечень работ по написанию текста ПО;
- 3) руководство к разработке

- 4) временной промежуток от написания первого оператора, до внедрения ПО

18. Что не относится к стратегии конструирования ПО

- 1) водопадная стратегия;
- 2) *макетная стратегия
- 3) инкрементная стратегия;
- 4) *спиральная стратегия;
- 5) эволюционная стратегия.

19. Какие модели ЖЦ относятся к водопадной стратегии

- 1) спиральная модель;
- 2) макетная модель;
- 3) инкрементная модель;
- 4) *классическая модель;
- 5) модель быстрой разработки.

20. Какие модели ЖЦ относятся к эволюционной стратегии

- 1) *спиральная модель;
- 2) макетная модель;
- 3) инкрементная модель;
- 4) классическая модель;
- 5) модель быстрой разработки.

ВАРИАНТ 5

1. Какие модели ЖЦ относятся к инкрементной стратегии

- 1) спиральная модель;
- 2) макетная модель;
- 3) *инкрементная модель;
- 4) классическая модель;
- 5) *модель быстрой разработки.

2. Качество ПО – это

- 1) удобство интерфейса;
- 2) надежная работа;
- 3) *совокупность свойств продукции, обуславливающих ее способность удовлетворять определенной потребности в соответствии с ее назначением.
- 4) небольшой размер;
- 5) работа с минимальными затратами ресурсов;

3. Качество ПО характеризуется следующими аспектами:

- 1) *качество программного продукта;
- 2) *качество процессов ЖЦ;
- 3) качество технологии;
- 4) *качество сопровождения;
- 5) качество проекта;
- 6) профессионализм разработчиков;

4. Модифицируемость- это

- 1) выполнение требуемых функций при минимальных затратах ресурсов;
- 2) *возможность внесения изменений в ПО без значительных затрат времени на последующую отладку;
- 3) совокупность свойств, определяющих способность ПО выполнять в заданной среде перечень функций в соответствии с требованиями к обработке и общесистемным средствам;
- 4) множество показателей, указывающих на способность ПО приспосабливаться к работе в новых условиях среды выполнения.

5. Функциональная пригодность- это

- 1) выполнение требуемых функций при минимальных затратах ресурсов;
- 2) возможность внесения изменений в ПО без значительных затрат времени на последующую отладку;
- 3) *совокупность свойств, определяющих способность ПО выполнять в заданной среде перечень функций в соответствии с требованиями к обработке и общесистемным средствам;
- 4) множество показателей, указывающих на способность ПО приспосабливаться к работе в новых условиях среды выполнения.

Критерии оценивания (за правильный ответ даётся 1 балл)

Оценка (баллы)	Критерии оценки
5 «отлично»	5 правильных ответов
4 «хорошо»	4 правильных ответа
3 «удовлетворительно»	3 правильных ответа
2 «неудовлетворительно»	2 и меньше правильных ответа