Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

**Университетский технологический колледж**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Проектирование и разработка информационных систем**

Для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
| Разработчик | Профессор | Н.Н. Барышева |
| Эксперт | Коммерческий директор ООО «ЦентрИТ» | Т.Б. Гаськова |

Барнаул

ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**«ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Контролируемые разделы профессионального модуля** | **Код контролируемой компетенции** | **Способ**  **оценивания** | **Оценочное средство** |
| МДК 03.01  Проектирование и дизайн информационных систем | ПК 5.1, ПК 5.2,  ПК 5.6, ПК 5.7. | Контрольный  опрос  Экзамен  Зачет | Методические указания к лабораторным работам  Задания для текущего контроля успеваемости  Тесты промежуточной аттестации |
| МДК 03.02  Разработка кода информационных систем | ПК 5.1, ПК 5.2,  ПК 5.3, ПК 5.4. | Контрольный  опрос  Экзамен  Зачет | Методические указания к лабораторным работам  Задания для текущего контроля успеваемости  Тесты промежуточной аттестации |
| МДК 03.03  Тестирование информационных систем | ПК 5.2, ПК 5.5,  ПК 5.6. | Контрольный  опрос  Зачет с оценкой | Методические указания к лабораторным работам  Задания для текущего контроля успеваемости  Тесты промежуточной аттестации |
| МДК 03.04  Объектно-ориентированное программирование | ПК 5.3, ПК 5.4,  ПК 5.5. | Контрольный  опрос  Экзамен | Методические указания к лабораторным работам  Задания для текущего контроля успеваемости  Тесты промежуточной аттестации |
| МДК.03.05 Бизнес-планирование | ПК 5.1, ПК 5.4, ДПК 06. | Контрольный  опрос  Экзамен | Методические указания к лабораторным работам  Задания для текущего контроля успеваемости  Тесты промежуточной аттестации |
| МДК.03.06 Маркетинг информационных продуктов | ПК 5.1, ПК 5.4, ДПК 06. | Контрольный  опрос  Экзамен | Методические указания к лабораторным работам  Задания для текущего контроля успеваемости  Тесты промежуточной аттестации |
| УП. 03.01  Учебная практика | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05,  ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,  ПК 5.4. | Защита отчета  Зачет с оценкой | Программа практики |
| УП. 03.02  Учебная практика | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05,  ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,  ПК 5.4. | Защита отчета  Зачет с оценкой | Программа практики |
| ПП. 03.01  Производственная практика | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4,  ПК 5.5, ПК 5.6.  ПК 5.7. | Защита отчета  Зачет с оценкой | Программа практики |
| ПМ 03 Осуществление интеграции программных модулей | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 09,  ОК 11, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3.  ПК 5.4, ПК 5.5,  ПК 5.6, ПК 5.7, ДПК 06. | Экзамен по  модулю | Тесты итогового контроля. |

**1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**МДК 03.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Типовые вопросы по лабораторным работам:**

1. Валидация кода на стороне сервера и разработчика.
2. Основные понятия и определения ИС.
3. Жизненный цикл информационных систем
4. Организация и методы сбора информации.
5. Анализ предметной области.
6. Основные понятия системного и структурного анализа.
7. Постановка задачи обработки информации.
8. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
9. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
10. Сервисно - ориентированные архитектуры.
11. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений
12. Слияние и расщепление моделей.
13. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем.
14. Оценка экономической эффективности информационной системы.
15. Стоимостная оценка проекта.
16. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.
17. Основные процессы управления проектом.
18. Средства управления проектами
19. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
20. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.

**Типовые вопросы для текущей оценки знаний:**

1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.
2. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем
3. Автоматизация систем управления качеством разработки. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем
4. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах
5. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем
6. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.
7. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
8. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
9. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений
10. Слияние и расщепление моделей.
11. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени
12. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.
13. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами.
14. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.
15. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация. Пользовательская документация. Маркетинговая документация. Самодокументирующиеся программы. Назначение, виды и оформление сертификатов.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**МДК 03.02 РАЗРАБОТКА КОДА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Типовые вопросы по лабораторным работам:**

**Раздел 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой**

1. Структура CASE-средства.
2. Структура среды разработки. Основные возможности.
3. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой.
4. Выбор средств обработки информации
5. Организация работы в команде разработчиков.
6. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка
7. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы.
8. Сервисно - ориентированные архитектуры.
9. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
10. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.
11. Разработка сценариев с помощью специализированных языков
12. Требования к интерфейсу пользователя.
13. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
14. Понятие спецификации языка программирования.
15. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования
16. Основные конструкции выбранного языка программирования.
17. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов

**Раздел 2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе**

1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.
2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.
3. Построение архитектуры проекта.
4. Шаблон проекта.
5. Мониторинг разработки проекта.
6. Сохранение версий проекта
7. Определение конфигурации информационной системы.
8. Выбор технических средств.
9. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей.
10. Настройки среды разработки.
11. Отладка приложений.
12. Организация обработки исключений.
13. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.
14. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
15. Организация файлового ввода-вывода.
16. Процесс отладки.
17. Отладочные классы.
18. Спецификация настроек типовой ИС.

**Типовые вопросы для текущей оценки знаний:**

**Раздел 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой**

1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.
2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации
3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка
4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы. Сервисно - ориентированные архитектуры.
5. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
6. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования. Разработка сценариев с помощью специализированных языков
7. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
8. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования
9. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов

**Раздел 2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе**

1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.
2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта
3. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.
4. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей.
5. Настройки среды разработки. Отладка приложений. Организация обработки исключений.
6. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
7. Организация файлового ввода-вывода.
8. Процесс отладки. Отладочные классы. Спецификация настроек типовой ИС.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**МДК 03.03 ТЕСТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Типовые вопросы по лабораторным работам:**

1. Организация тестирования в команде разработчиков

2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)

3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования

4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.

5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.

6. Выявление ошибок системных компонентов.

7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**МДК 03.04 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**Типовые вопросы по лабораторным работам:**

1. Что такое partial класс?

2. Что такое partial метод?

3. Когда нужно применять частичные классы и методы?

4. Что такое ООП?

5. Какие основные парадигмы ООП вы знаете?

6. Что такое инкапсуляция?

7. Что такое ассоциация?

8. Какие связей отношений между классами вы знаете?

9. Чем поля, помеченные ключевым словом readonly, отличаются от констант?

10. Что такое наследование?

11. Какие недостатки наследования вы знаете?

12. Что такое модификаторы доступа и где их используют?

13. Назовите основные парадигмы OOP.

14. Что такое полиморфизм?

16. Зачем используется ключевое слово virtual?

17. Чем абстрактный класс отличается от интерфейса?

18. Что такое множественное наследование?

19. Чем абстрактный класс отличается от конкретного?

20. Какие члены могут быть абстрактными?

**Типовые вопросы для текущей оценки знаний:**

1. Наследование в ООП.

2. Базовые и производные классы.

3. Полиморфизм.

4. Система типизации.

5. Основные понятия ООП.

6. Инкапсуляция.

7. Абстракция.

8. Понятие класса, объекта.

9. Конструкторы.

10. Структуры.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**МДК 01.05 БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Типовые вопросы по лабораторным работам:**

1. Роль, место и значение бизнес-планирования в управлении организацией (предприятием).
2. Сущность и структура объектов планирования в организации.
3. Возможность и необходимость планирования в условиях рыночных отношений.
4. Формы планирования и факторы, влияющие на выбор форм планирования.
5. Основные виды и типы бизнес-планов.
6. Структура, функции и содержание разделов бизнес-планов.
7. Требования к разработке бизнес-планов.
8. Информационное обеспечение бизнес-планирования.
9. Понятие и экономическое содержание стратегического планирования.
10. Понятие и классификация стратегий.
11. Цели организации (предприятия).
12. Инвестиционный план.
13. Назначение и структура основных документов финансового плана (план прибылей и убытков, план движения денежных средств, план балансов, план распределения прибыли).
14. Требования к основным документам финансового плана: технология разработки финансового плана; стратегия финансирования проектов.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**МДК 01.06 МАРКЕТИНГ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ**

**Типовые вопросы по лабораторным работам:**

1. Сущность маркетинга и его особенности в информационной сфере.
2. Маркетинговая среда IT-организаций.
3. Маркетинговые исследования в информационном бизнесе.
4. Анализ поведения потребителей информационных продуктов и услуг.
5. Сегментирование информационного рынка.
6. Управление предложением информационных продуктов и услуг
7. Ценообразование в системе маркетинга информационных продуктов и услуг
8. Управление распределением информационных продуктов и услуг
9. Коммуникативная политика IT организации
10. Формирование, развитие и позиционирование торговых марок в сфере информационного бизнеса.
11. Организация, планирование и контроль маркетинговой деятельности IT-организаций

**2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**МДК 03.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем
2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.
3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
5. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений
6. Слияние и расщепление моделей.
7. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени
8. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.
9. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами
10. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления.
11. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
12. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).
13. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.
14. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.
15. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем
16. Автоматизация систем управления качеством разработки. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем
17. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах
18. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.
19. Построение и оптимизация сетевого графика.
20. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация. Пользовательская документация. Маркетинговая документация. Самодокументирующиеся программы. Назначение, виды и оформление сертификатов.

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**МДК 03.02 РАЗРАБОТКА КОДА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Раздел 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой**

1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.
2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации
3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка
4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы. Сервисно - ориентированные архитектуры.
5. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
6. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования. Разработка сценариев с помощью специализированных языков
7. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
8. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования
9. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов

**Раздел 2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе**

1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.
2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта
3. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.
4. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей.
5. Настройки среды разработки. Отладка приложений. Организация обработки исключений.
6. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
7. Организация файлового ввода-вывода.
8. Процесс отладки. Отладочные классы. Спецификация настроек типовой ИС.

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**МДК 03.03 ТЕСТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

1. Организация тестирования в команде разработчиков

2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)

3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования

4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.

5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.

6. Выявление ошибок системных компонентов.

7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**МДК 03.04 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

1. Основные понятия ООП. Абстракция, инкапсуляция, наследование и полиморфизм.
2. Преимущества и недостатки ООП.
3. Понятие класса, объекта. Конструкторы.
4. Инкапсуляция в ООП. Примеры инкапсуляции.

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**МДК 01.05 БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ**

1. Сущность и структура объектов планирования в организации.
2. Возможность и необходимость планирования в условиях рыночных отношений.
3. Формы планирования и факторы, влияющие на выбор форм планирования.
4. Основные виды и типы бизнес-планов.
5. Структура, функции и содержание разделов бизнес-планов.
6. Требования к разработке бизнес-планов.
7. Информационное обеспечение бизнес-планирования.
8. Понятие и экономическое содержание стратегического планирования.
9. Понятие и классификация стратегий.
10. Назначение и структура основных документов финансового плана (план прибылей и убытков, план движения денежных средств, план балансов, план распределения прибыли).
11. Требования к основным документам финансового плана: технология разработки финансового плана; стратегия финансирования проектов.

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**МДК 01.06 МАРКЕТИНГ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ**

1. Сущность маркетинга и его особенности в информационной сфере.
2. Маркетинговая среда IT-организаций.
3. Маркетинговые исследования в информационном бизнесе.
4. Анализ поведения потребителей информационных продуктов и услуг.
5. Сегментирование информационного рынка.
6. Управление предложением информационных продуктов и услуг
7. Ценообразование в системе маркетинга информационных продуктов и услуг
8. Управление распределением информационных продуктов и услуг
9. Коммуникативная политика IT организации
10. Формирование, развитие и позиционирование торговых марок в сфере информационного бизнеса.
11. Организация, планирование и контроль маркетинговой деятельности IT-организаций

**ТЕСТЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ**

**(для проведения экзамена по модулю)**

Практическое задание по разработке объектно-ориентированных программ.

Варианты:

* 1. Разработка иерархии классов и приложения для имитации работы склада организации оптовой торговли.
  2. Разработка иерархии классов и приложения для реализации справочника меломана.
  3. Разработка иерархии классов и приложения для имитации жизни пчелиного улья.
  4. Разработка иерархии классов и приложения для имитации процесса взаимодействия пользователей компьютерных классов.
  5. Разработка иерархии классов и приложения для имитации работы банкомата.

**Критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| *Отлично* | студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом. |
| *Хорошо* | студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. |
| *Удовлетворительно* | студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. |
| *Неудовлетворительно* | студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. |