

**Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Сабинский аграрный колледж»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация - специалист по информационным системам

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен  
цикловой комиссией

*Общепрофессиональных дисциплин*

Председатель ЦК

Протокол №

**от 25 апреля 2022 г**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по

ТО

ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»



Ибрагимов Р.М.

**от 25 апреля 2022 г**

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09 декабря 2016 г.

Разработчик:

Мусин Б.Р., преподаватель ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.
  - 1.1 Общие положения.
  - 1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.
  - 1.3 Формы текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.
2. Контрольно - оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости
  - 2.1. Контрольно-оценочные средства по теме 1. Критерии оценивания.
  - 2.2. Контрольно-оценочные средства по теме 2. Критерии оценивания.
  - 2.3. Контрольно-оценочные средства по теме 3. Критерии оценивания.
3. Контрольно-оценочные материалы проведения промежуточной аттестации
  - 3.1. Общие положения
  - 3.2. Комплект оценочных материалов
  - 3.3. Показатели оценки результатов и критерии оценивания

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

### 1.1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме тестового контроля.

ФОС разработан на основе ФГОС образовательной программы по специальности для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

### 1.2. Результаты освоения ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот, подлежащие проверке

Результаты (освоенные компетенции, умения, знания, практический опыт)	Показатели оценки результата
<p><b>Общие компетенции:</b></p> <p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p><b>ОК 02.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК 04.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><b>ОК 09.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК 10.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p><b>Профессиональные компетенции:</b></p> <p><b>ПК 1.1.</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p> <p><b>ПК 1.2.</b> Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p> <p><b>ПК 2.1.</b> Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p><b>ПК 4.2.</b> Осуществлять измерения</p>	<p>Студент умеет увязывать теорию с практикой, владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом, обосновывает свои суждения и дает правильные ответы на вопросы.</p> <p>Поиск необходимой информации, применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач.</p> <p>Эффективное взаимодействие и общение с коллегами</p> <p>Интеграция знаний в профессиональной деятельности.</p> <p>Грамотно и точно применены требования к выполнению практических заданий.</p> <p>Точно применены требования к выполнению практических заданий</p> <p>Использование программных продуктов новейших информационных технологий.</p> <p>Формулирует вопросы, нацеленные на получение недостающей информации</p>

<p>эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Применять документацию систем качества.</p> <p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	
<p><b>Знать:</b></p> <p>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.</p> <p>Системы качества.</p> <p>Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>Организационную структуру сертификации.</p> <p>Системы и схемы сертификации.</p>	<p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</p> <p>Знать национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции</p> <p>Излагать основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации</p> <p>Знать основные системы и схемы сертификации</p> <p>Различать основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов</p>

### 1.3. Формы текущей и промежуточной аттестации

Элемент дисциплины	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
Тема 1. Основы стандартизации	Опрос-собеседование Тестовый контроль.
Тема 2. Основы сертификации	Опрос-собеседование Тестовый контроль.
Тема 3 Техническое документоведение	Письменный опрос. Тестовый контроль.
Итоговое занятие	Дифференцированный зачет

## 2. КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОСВОЕНИЯ КУРСА ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

### 2.1. Контрольно-оценочные средства по Теме 1. Критерии оценивания.

#### Задания для оценки освоения Темы 1. Основы стандартизации

##### Проверяемые результаты обучения

1. Знание цели, задач и основных функций стандартизации.
2. Знание видов стандартов.
3. Знание Международных организаций по стандартизации и их деятельности в области стандартизации

#### Задание 1.

##### Опрос.

##### Контрольные вопросы:

1. Что является объектом стандартизации?
2. Наводите цели и задачи стандартизации?
3. На каких принципах базируется стандартизация?
4. Перечислите основные функции стандартизации?
5. Что такое нормативный документ?
6. Характеризуйте стандарт как нормативный документ?
7. Перечислите международные организации по стандартизации. Какие области деятельности они охватывают?
8. Какие нормативные документы, кроме стандартных вы знаете?
9. Охарактеризуйте порядок разработки государственного стандарта Российской Федерации?
10. Что является национальным стандартом?
11. Что относится к обязанности органам стандартизации?
12. Какие функции выполняет Госстандарт России?
13. В связи с чем государственные стандарты становятся национальными стандартами Российской Федерации?
14. Могут ли иностранные производители маркировать свою продукцию знаком соответствия государственным?
15. Охарактеризуйте деятельность ИСО и МЭК?
16. Являются ли международные стандарты обязательными к применению?
17. Перечислите основные направления работ по стандартизации в сфере информатизации?

### **Критерии оценки:**

**Оценка «5» (отлично)** – студент в полном объеме ответил на все вопросы и дополнительные вопросы, поставленные преподавателем.

**Оценка «4» (хорошо)** – студент раскрыл содержание вопросов, но в его ответе содержатся недочеты или одну негрубую ошибку; при ответе на поставленные вопросы имеются незначительные замечания и поправки со стороны преподавателя.

**Оценка «3» (удовлетворительно)** – студент раскрыл более, чем на 50% содержание вопросов, но его ответ содержит недочеты или 2-3 негрубые ошибки, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему значительную помощь в виде наводящих вопросов.

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** – студент раскрыл менее, чем на 50% содержание вопросов, его ответ содержит более двух грубых ошибок, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему постоянную помощь.

### **Задание 2.**

#### **Тест.**

#### **1. Объектом стандартизации не являются**

- 1) термины и обозначения;
- 2) приказы военачальников;
- 3) технологические процессы;
- 4) измерительные системы.

#### **2. Цели стандартизации – это**

- 1) аудит систем качества
- 2) внедрение результатов унификации;
- 3) разработка норм, требований, правил, обеспечивающих безопасность продукции, взаимозаменяемость и техническую совместимость, единство измерений, экономию ресурсов;
- 4) повышение степени соответствия продукта (услуги), процессов их функциональному назначению

#### **3. Ведущей организацией в области международной стандартизации является**

- 1) Международная электротехническая комиссия (МЭК);
- 2) Международная организация по стандартизации (ИСО);
- 3) Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ);
- 4) Международный комитет электросвязи (МКЭ).

#### **4. К документам в области стандартизации не относятся**

- 1) национальные стандарты;
- 2) технические регламенты;
- 3) бизнес-планы;
- 4) стандарты организаций и предприятий.

### **Критерии оценки:**

**Каждый правильный ответ оценивается в 1,25 балла**

**Оценка «5» (отлично)** – из 4 тестов 4 правильных ответа

**Оценка «4» (хорошо)** – из 4 тестов 3 правильных ответа

**Оценка «3» (удовлетворительно)** – из 4 тестов 2 правильных ответа

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** - из 4 тестов 1 правильный ответ.

## 2.2. Контрольно-оценочные средства по Теме 2. Критерии оценивания.

### Задания для оценки освоения Темы 2. Основы сертификации

#### Проверяемые результаты обучения:

1. Знание понятия сертификация и ее целей.
2. Знание этапов сертификации.
3. Знание структуры законодательной и нормативной базы сертификации.

#### Задание 1.

##### Опрос- собеседование.

#### Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию сертификация?
2. Каковы основы цели сертификации?
3. Какие характеристики проверяются при проведении сертификации программных средств и информационных систем?
4. Какие нормативы допустимы регламентом регламентируемых процессов сертификации?
5. Каковы основные этапы сертификации?
6. Каким образом осуществляется подача заявки на сертификацию?
7. Какова структура законодательной и нормативной базы сертификации?
8. Как регламентируется законами деятельности по сертификации?
9. Каковы задачи Госстандарта России в области сертификации?
10. Что такое система сертификации?
11. На какую продукцию распространяется требования проведения обязательной сертификации?
12. В каких случаях проводится добровольная сертификация?
13. Каковы основные методы оценки соответствия при проведении сертификации программиста средств и систем?
14. Какие испытания программных средств проявляются на этапе разработки?
15. Для чего производится сертификация процессов производства?
16. Какие факторы могут влиять на требования к качеству функционирования программные продуктов?
17. В каком стандарте определяется минимальных набор стандартизируемых показателей качества программных компонентов?
18. Какие события приходят на этапе завершения сертификации испытаний?
19. Какие задачи решаются при проведении сертификационных испытания программных продуктов на соответствие требований?
20. Какие стратегии бегут быть применены при проведении испытаний программных продуктов?
21. В каком случае приостанавливается или отменяется действие сертификационных соответчики?

#### Критерии оценки:

#### Критерии оценки:

**Оценка «5» (отлично)** – студент в полном объеме ответил на все вопросы и дополнительные вопросы, поставленные преподавателем.

**Оценка «4» (хорошо)** – студент раскрыл содержание вопросов, но в его ответе содержатся недочеты или одну негрубую ошибку; при ответе на поставленные вопросы имеются незначительные замечания и поправки со стороны преподавателя.

**Оценка «3» (удовлетворительно)** – студент раскрыл более, чем на 50% содержание вопросов, но его ответ содержит недочеты или 2-3 негрубые ошибки, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему значительную помощь в виде наводящих вопросов.

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** – студент раскрыл менее, чем на 50% содержание вопросов, его ответ содержит более двух грубых ошибок, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему постоянную помощь.

## **Задание 2.**

### **Тест.**

**1. Номенклатура продукции (услуг), подлежащей обязательной сертификации определяется Законом:**

- а) «О стандартизации»;
- б) «О сертификации»;
- в) «О защите прав потребителей».

**2. За достоверность и объективность результатов испытаний при выдаче сертификата несут ответственность:**

- а) испытательные лаборатории;
- б) орган по сертификации;
- в) Госстандарт РФ.

**3. Форму и схему подтверждения соответствия выбирает:**

- а) заявитель;
- б) заказчик;
- в) органы по сертификации.

**4. ОС рассматривает заявку на проведение сертификации и сообщает заявителю о своем решении не позднее:**

- а) 3 дней,
- б) 15 дней;
- в) 30 дней.

**5. Конкретную схему сертификации выбирает:**

- а) только ОС;
- б) только заявитель;
- в) Ос или заявитель (категоричности нет).

### **Критерии оценки:**

**Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.**

**Оценка «5» (отлично)** – из 5 тестов 5 правильных ответов

**Оценка «4» (хорошо)** – из 5 тестов 4 правильных ответов

**Оценка «3» (удовлетворительно)** – из 5 тестов 3 правильных ответа

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** - из 5 тестов 2 правильных ответа.

## **2.3. Контрольно-оценочные средства по Теме 3. Критерии оценивания.**

**Задания для оценки освоения Темы 3. Техническое документоведение.**

**Проверяемые результаты обучения:**

1. Знание требований к оформлению технической документации и умение ее оформлять.
2. Знание стандартов, входящих в «Единую систему программной документации».
3. Знание видов программных документов.
4. Знание видов эксплуатационных документов.

## Задание 1.

### Письменный опрос.

#### Контрольные вопросы:

1. Какие стандарты устанавливают требования к оформлению программной документации?
2. Правила оформления Листа утверждения и Титульного листа программных документов.
3. Какие стандарты входят в «Единую систему программной документации»?
4. Виды программных документов.
5. Виды эксплуатационных документов.

#### Критерии оценки:

**Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.**

**Оценка «5» (отлично)** – из 5 вопросов 5 правильных ответов

**Оценка «4» (хорошо)** – из 5 вопросов 4 правильных ответов

**Оценка «3» (удовлетворительно)** – из 5 вопросов 3 правильных ответа

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** - из 5 вопросов 2 правильных ответа.

## Задание 2.

### Тест.

- 1. В раздел общие положения документа входят**
  - a) цели и задачи
  - b) формы и методы управления
  - c) конкретные обязанности
- 2. На каком документе не ставится реквизит наименование вида документа**
  - a) уставе
  - b) должностной инструкции
  - c) письме
- 3. Гриф утверждения ставится**
  - a) в верхнем правом углу
  - b) в нижнем правом углу
  - c) в нижнем левом углу
- 4. К основным регламентирующим работу службы ДОУ документам относят**
  - a) инструкция по делопроизводству
  - b) квалификационный справочник должностей
  - c) табель унифицированных форм документов
- 5. Какой вид распорядительного документа издается единолично руководителем**
  - a) постановление
  - b) решение
  - c) распоряжение

#### Критерии оценки:

**Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.**

**Оценка «5» (отлично)** – из 5 тестов 5 правильных ответов

**Оценка «4» (хорошо)** – из 5 тестов 4 правильных ответов

**Оценка «3» (удовлетворительно)** – из 5 тестов 3 правильных ответа

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** - из 5 тестов 2 правильных ответа.

### 3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

#### 3.1 Общие положения

Дифференцированный зачет предназначен для контроля и оценки результатов освоения ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

#### 3.2. Комплект оценочных материалов

Задание для дифференцированного зачета

Форма проведения дифференцированного зачета: *письменное тестирование.*

#### Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

1. Цели, задачи стандартизации.
2. Роль стандартизации в коммерческой деятельности.
3. Органы и службы стандартизации РФ и их функции.
4. Принципы стандартизации.
5. Закон РФ «О техническом регулировании».
6. Закон РФ «О защите прав потребителей».
7. Категории стандартов.
8. Виды стандартов.
9. Техническое регулирование, его цели и принципы.
10. Методы стандартизации.
11. Объекты стандартизации.
12. Государственный надзор за стандартами.
13. Международная стандартизация.
14. Информация о качестве продукции.
15. Европейская организация по качеству (ЕОК).
16. Сущность, роль и значение метрологии.
17. Роль метрологии в коммерческой деятельности.
18. Метрологические характеристики средств измерений.
19. Класс точности средств измерений.
20. Факторы, влияющие на результат измерений.
21. Порядок измерений.
22. Технические регламенты.
23. Метрологическая служба РФ.
24. Государственный метрологический контроль.
25. Объекты и сферы распространения государственного метрологического контроля.
26. Закон «Об обеспечении единства измерений»
27. Организация государственного метрологического контроля.
28. Калибровка средств измерений.
29. Основные виды метрологической деятельности.
30. Ответственность за нарушение законодательной метрологии.
31. Сертификация продукции и услуг.
32. Проблема безопасности и качества продукции и услуг на современном этапе.
33. Формы сертификации.
34. Сертификация за рубежом.
35. Порядок проведения сертификации.
36. Схемы сертификации.
37. Добровольная сертификация.
38. Обязательная сертификация.
39. Обязательное подтверждение соответствия.

40. Декларирование соответствия.
41. Контроль качества продукции.
42. Международное сотрудничество РФ в области технического регулирования.

**Варианты для проведения дифференцированного зачета по ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот для студентов 4 курса специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

***Вариант № 1***

- 1 Истинное, действительное и измеренное значение физической величины. Эталоны и образцовые средства. Классификация средств измерений по метрологическому назначению. Понятие «эталон», «рабочее средство измерения».
- 2 Арифметическая и геометрическая прогрессии как математические закономерности, используемые в стандартизации. Ряды предпочтительных чисел, ряды нормальных линейных размеров при образовании рядов параметров и размеров в нормативной документации на продукцию.

***Вариант № 2***

- 1 Прямые измерения с многократным наблюдением контролируемого параметра. Необходимое число измерений.
- 2 Цели, задачи и принципы стандартизации. Необходимость и преимущество стандартизации в современных условиях рыночной экономики. Связь стандартизации с другими дисциплинами.

***Вариант № 3***

- 1 Международная система единиц СИ. Основные, дополнительные и производные единицы физических величин системы СИ.
2. Международные организации по стандартизации.

***Вариант № 4***

- 1 Погрешность измерения. Классификация погрешностей.
- 2 Предварительный стандарт. Основополагающий стандарт. Стандарт на методы испытаний. Стандарт на продукцию. Стандарт на совместимость. Стандарт с открытыми значениями.

***Вариант № 5***

- 1 Методические погрешности измерения. Примеры.
- 2 Обеспечение с помощью стандартизации безопасности товаров, работ, услуг; технической и информационной совместимости; взаимозаменяемости изделий.

***Вариант № 6***

- 1 Государственная система обеспечения единства измерений. Поверочные схемы. Роль поверочных схем в организации поверки средств измерений.
- 2 Правовые основы стандартизации.

***Вариант № 7***

- 1 Инструментальные погрешности измерений. Примеры.
- 2 Международная организация по стандартизации ИСО.

***Вариант № 8***

- 1 Грубые, систематические и случайные погрешности. Причины возникновения и характер проявления.

2 Международная электротехническая комиссия МЭК.

***Вариант № 9***

- 1 Правильность, сходимость, воспроизводимость результатов измерений.
- 2 Социальный, технический и экономический аспекты стандартизации. Приоритетность разработки стандартов.

***Вариант №10***

- 1 Доверительный интервал и доверительная вероятность результата измерения.
- 2 Обязательная и добровольная сертификация. Третья сторона при сертификации.

***Вариант №11***

- 1 Кратные и дольные единицы физических величин.
- 2 Деятельность по стандартизации международных организаций ИСО/МЭК.

***Вариант №12***

- 1 Классификация измерений по способу получения результата. Прямые, косвенные, совместные и совокупные измерения.
- 2 Международные стандарты. Государственные стандарты. Отраслевые стандарты. Стандарты предприятий. Стандарты общественных объединений.

***Вариант №13***

- 1 Нормальные и рабочие условия измерений. Рабочая область значений влияющей величины. Предельные условия измерений. Дополнительные погрешности измерений.
- 2 Объект стандартизации. Область стандартизации. Стандарты и их виды.

***Вариант №14***

- 1 Классификация измерений по метрологическому назначению. Метрологические и технические измерения.
- 2 Уровни стандартизации. Международные стандарты. Государственные стандарты. Отраслевые стандарты. Стандарты предприятий. Стандарты общественных объединений.

***Вариант №15***

- 1 Равноточные и неравноточные измерения. Правила обработки результатов измерений.
- 2 Цели, задачи и принципы сертификации.

***Вариант №16***

1. Прямые измерения с многократными наблюдениями контролируемого параметра.
- 2 Параметрическая стандартизация. Ряды предпочтительных чисел.

***Вариант №17***

- 1 Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.
- 2 Предмет стандартизации как науки.

***Вариант №18***

- 1 Погрешности результатов косвенных измерений.
- 2 Правовые основы сертификации в РФ.

***Вариант №19***

- 1 Грубые погрешности или промахи. Критерии обнаружения и правила исключения.

2 Три аспекта стандартизации.

### Вариант №20

1. Погрешности, зависящие от скорости изменения измеряемой величины. Статические и динамические погрешности измерений.

2. Общероссийские классификаторы.

#### Условия выполнения заданий:

Место выполнения задания: учебная аудитория

Максимальное время выполнения задания: 60 мин

Оборудование: персональный компьютер

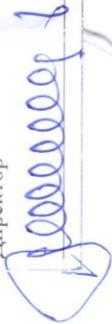
### 3.3. Показатели оценки результатов и критерии оценивания

№ задания	Проверяемые результаты обучения (освоенные компетенции, умения, знания, практический опыт)	Основные показатели оценки результатов	Критерии оценки
Устный и письменный ответ	<p><b>Общие компетенции:</b>  <b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам  <b>ОК 02.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  <b>ОК 04.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  <b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.  <b>ОК 09.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  <b>ОК 10.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p><b>Профессиональные компетенции:</b>  <b>ПК 1.1.</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с</p>	Обучающийся в полном объеме ответил на все вопросы и дополнительные вопросы, поставленные преподавателем, умеет работать со всеми видами источников, проявив самостоятельность и знания межпредметного характера, применять принципы учебной дисциплины в жизни	<b>«5» (отлично)</b>
		Обучающийся раскрыл содержание вопросов, но в его ответе содержатся недочеты или одна не грубая ошибка; при ответе на поставленные вопросы имеются незначительные замечания и поправки со стороны преподавателя. Обучающийся может самостоятельно добывать знания, пользуясь различными источниками, имеет развитые практические умения, но необязательно их применять	<b>«4» (хорошо)</b>
		Обучающийся раскрыл более, чем на 50% содержание вопросов, но его ответ содержит	<b>«3» (удовлетворительно)</b>

	<p>техническим заданием</p> <p><b>ПК 1.2.</b> Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p> <p><b>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям</b> на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p><b>ПК 4.2.</b> Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>Уметь:</b>  Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.  Применять документацию систем качества.  Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p> <p><b>Знать:</b>  Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.  Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.  Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.  Показатели качества и методы их оценки.  Системы качества.  Основные термины и определения в области сертификации.  Организационную структуру сертификации  Системы и схемы сертификации.</p>	<p>недочеты или 2-3 негрубые ошибки, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему значительную помощь в виде наводящих вопросов. Обучающийся знает только основные принципы, умеет добывать знания лишь из основных источников, частично сформированы знания и умения</p> <p>Обучающийся раскрыл менее, чем на 50% содержание вопросов, его ответ содержит более двух грубых ошибок, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему постоянную помощь. Обучающийся не умеет самостоятельно работать с источниками, не знает принципов учебной дисциплины, у него не сформированы знания и умения</p>	<p>«2» (неудовлетворительно)</p>
--	---	--	--------------------------------------

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено  
печатью ( ) листов

Директор

  
З.М. Бикмухаметов