


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лидинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.06.2024 10:59:00  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

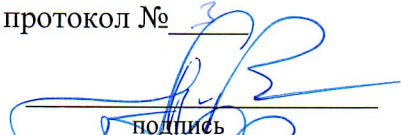
по дисциплине **МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения**

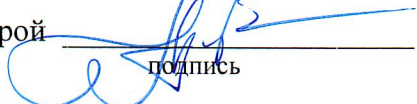
специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация	программист
уровень образования	СПО на базе основного общего образования/ среднего общего образования

Разработчик  АйгуMOV Т.Г., к.э.н., доцент  
подпись

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ПОВТиАС

« 1 » 11 2022 г., протокол № 3

Зав. кафедрой ПОВТиАС  АйгуMOV Т.Г., к.э.н., доцент  
подпись

Зав. выпускающей кафедрой  АйгуMOV Т.Г., к.э.н., доцент  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	3
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам .....	5
3.2. Перечень заданий для текущего контроля.....	7
4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ..	11
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....	17

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины МДК.02.02 «Инструментальные средства разработки программного обеспечения» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочей программой дисциплины МДК.02.02 «Инструментальные средства разработки программного обеспечения» предусмотрено формирование следующих профессиональных компетенций:

- 1) ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения;
- 2) ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Формой аттестации по учебной дисциплине является зачет.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний, умений, а также динамика формирования профессиональных компетенций.

Таблица 1

Результаты обучения: знания, умения, практический опыт	Формируемые виды деятельности/ компетенции
<b>Знать:</b>	Осуществление интеграции программных модулей/ПК 2.4
З1 - основы верификации и аттестации программного обеспечения;	
З2 - методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;	
З3 - методы и схемы обработки исключительных ситуаций;	
З4 - основные методы и виды тестирования программных продуктов;	
З5 - стандарты качества программной документации	
<b>Уметь:</b>	
У1 - выполнять тестирование интеграции;	
У2 - организовывать постобработку данных;	
У3- оценивать размер минимального набора тестов;	
У4 - разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;	
У5 - выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля	
<b>Иметь практический опыт в:</b>	
П1- разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;	
П2 - разрабатывать тестовые сценарии программного средства	

Результаты обучения: знания, умения, практический опыт	Формируемые виды деятельности/ компетенции
<b>Знать:</b>	Осуществление интеграции программных модулей/ПК 2.5
31 - модели процесса разработки программного обеспечения;	
32 - основные принципы процесса разработки программного обеспечения;	
33 - основные подходы к интегрированию программных модулей;	
34 - основы организации инспектирования и верификации;	
35 - встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;	
36 - методы организации работы в команде разработчиков	
<b>Уметь:</b>	
У1 - использовать выбранную систему контроля версий;	
У2 - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;	
У3 - анализировать проектную и техническую документацию;	
У4 - использовать приемы работы в системах контроля версий;	
У5 - выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	
<b>Иметь практический опыт в:</b>	
П1- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Предметом оценки служат знания, умения, предусмотренные ФГОС СПО, направленные на формирование профессиональных компетенций.

Таблица 2

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые компетенции/знания/умения/ практический опыт	Форма контроля	Проверяемые компетенции/знания/умения/ практический опыт
Тема 1. Уровни ПО.	Устный опрос; Практическая работа №1; Самостоятельная работа	ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1	Зачетная работа	ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1
Тема 2. Языки программирования (ЯП).	Устный опрос; Практическая работа №2; Самостоятельная работа	ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1	Зачетная работа	ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1
Тема 3. Основные классы инструментальных средств разработки ПО.	Письменная работа; Устный опрос; Практическая работа №3; Самостоятельная работа	ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1	Зачетная работа	ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1
Тема 4. Понятие и сущность инструментального средства.	Устный опрос; Практическая работа №4; Самостоятельная работа	ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1	Зачетная работа	ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1
Тема 5. Интерактивная среда разработки программного кода PyCharm.	Письменная работа; Устный опрос; Практическая работа №5; Лабораторная работа №1;	ПК 2.4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, У2, У3, У4, У5, П1, П2; ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1	Зачетная работа	ПК 2.4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, У2, У3, У4, У5, П1, П2; ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1

	Лабораторная работа №2; Лабораторная работа №3; Самостоятельная работа			
Тема 6. Интерактивная среда разработки программного кода – платформа «1С: Предприятие».	Письменная работа; Устный опрос; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Лабораторная работа №4; Лабораторная работа №5; Лабораторная работа №6; Лабораторная работа №7; Самостоятельная работа	ПК 2.4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, У2, У3, У4, У5, П1, П2; ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1	Зачетная работа	ПК 2.4, 31, 32, 33, 34, 35, У1, У2, У3, У4, У5, П1, П2; ПК 2.5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У1, У2, У3, У4, У5, П1

### 3.2. Перечень заданий для текущего контроля

**Формируемая компетенция: ПК 2.4**

#### Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Как называется в Python ошибка отступа?

- а) IndentationError;
- б) RecursionError;
- в) OutofMemoryError;
- г) SyntaxError.

Задание №2. В какой блок нужно заключить программный код на языке Python, если он может привести к исключению при выполнении?

- а) except;
- б) try;
- в) finally.
- г) else.

Задание №3. Сопоставьте названия уровней тестирования ПО и их краткие характеристики.

1. Модульное тестирование;	а) предназначено для тестирования в соответствии с указанными требованиями к программному обеспечению и оборудованию и за их пределами.
2. Интеграционное тестирование;	б) представляет собой форму тестирования ПО, с помощью которой тестируется изолированный исходный код для подтверждения ожидаемого поведения.
3. Системное тестирование.	в) этап в тестировании программного обеспечения, на котором тестируется весь программный модуль или, если он состоит из нескольких программных модулей, они объединяются, а затем тестируются как группа.

Задание №4. Сопоставьте названия исключений и фрагменты программного кода с исключениями.

Название исключения	Программный код с исключением
1. SyntaxError	а) <pre>for i in range(10):     print('Привет Мир!')</pre>
2. TypeError	б) <pre>a = 2 b = 0 c = a/b</pre>
3. IndentationError	в) <pre>a = 2 b = 3 c = a b</pre>

4. ZeroDivisionError	г) $a = 2$ $b = \text{'PythonRu'}$ $c = a + b$
----------------------	--

Задание №5. Установите правильную последовательность процесса разработки тестового сценария.

- а) Определение цели;
- б) Описание ожидаемых результатов;
- в) Документирование;
- г) Описание шагов;
- д) Понимание требований.

### Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Как называется численное значение критерия качества, определяющее степень, в которой программе присуще определенное критерием свойство?

Задание №2. К какой группе исключений в Python относятся исключения ZeroDivisionError (Ошибка деления на ноль) FloatingPointError (Ошибка плавающей точки) и OverflowError (Ошибка переполнения)?

Задание №3. При какой технике тестирования у тестировщика есть доступ к разрабатываемому коду?

Задание №4. Укажите номер стандарта качества: «Основным стандартом качества в области инженерии программного обеспечения в настоящее время является стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК ...».

Задание №5. Дополните предложение: «Функциональная ... - это способность продукта или системы, интерфейсы которых полностью открыты, взаимодействовать и функционировать с другими продуктами или системами без каких-либо ограничений доступа и реализации».

**Формируемая компетенция: ПК 2.5**

### Перечень заданий закрытого типа

Задание № 1. Как называется точное и, по возможности, полное описание назначения программы, её функций, требований на входные данные, её результатов, особенностей функционирования и нефункциональных свойств, таких как: надёжность, отказоустойчивость, требований к ресурсам, и описание состава, структуры программы и её интерфейсов?

- а) релиз;
- б) спецификация;
- в) версия;
- г) конфигурация.



Задание №2 Как называется непрерывный процесс отслеживания и анализа производительности и поведения программной системы?

- а) отладка;
- б) обзор кода;
- в) тестирование;
- г) мониторинг.

Задание №3. Сопоставьте описание и роли участников процесса инспектирования программного обеспечения.

1. Автор;	а) находит ошибки, упущения и противоречия в программах и документах;
2. Инспектор;	б) излагает код или документ на собрании инспекционной группы;
3. Рецензент;	в) отвечает за создание программы или документа, несет ответственность за исправление дефектов, обнаруженных в процессе инспектирования;
4. Секретарь;	г) управляет и организует процесс инспектирования, докладывает о результатах инспектирования руководству компании;
5. Председатель или координатор.	д) записывает результаты собрания инспекционной группы.

Задание № 4. Сопоставьте компоненты системы программирования и их краткие характеристики.

1. Текстовый редактор (Edit);	а) предназначенный для компиляции или интерпретации исходного текста программы в машинный код с диагностикой синтаксических и семантических (логических) ошибок;
2. Компилятор (Compile);	б) осуществляющий функции записи и редактирования исходного текста программы;
3. Загрузчик программ (Load);	в) осуществляющий процесс выполнения программы;
4. Запускатель программ (Run).	г) позволяющий выбрать из директория нужный текстовый файл программы;

Задание №5. Установите правильную последовательность уровней групповой работы над разработкой ПО.

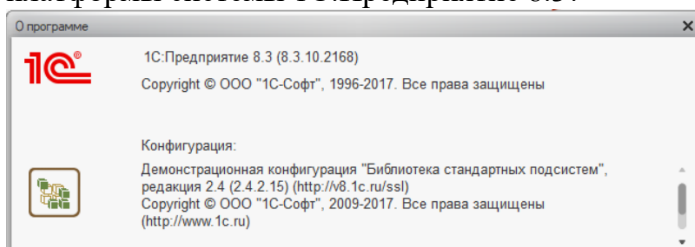
- а) бизнес-подразделение;
- б) команда;
- в) разработчик;
- г) компания;
- д) проект.

### Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Как называется единый стандарт кодирования, который применим к объектно-ориентированному языку программирования Python?

Задание №2. Как называют существенно изменённую программу или пакет программ, в который добавлены принципиально новые функции, используется иная организация программы, данных или применяются новые способы взаимодействия пользователя с программой.

Задание № 3. Определите по предложенному рисунку с информацией о программе релиз платформы системы 1С:Предприятие 8.3?



Задание №4. Дополните определение: «Задача интеграции ПО - обеспечить эффективный, надежный и безопасный обмен данными между различными программными продуктами, изначально не предназначенными для ... работы».

Задание №5. Дополните определение: «Система ... версий - это один из ключевых инструментов разработки, позволяющий наладить непрерывную интеграцию и развертывание ПО в процессе работы над проектом».

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

*Формируемая компетенция: ПК 2.4*

##### Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Как называется численное значение критерия качества, определяющее степень, в которой программе присуще определенное критерием свойство?

- а) метрика;
- б) оценочный элемент;
- в) показатель качества;
- г) фактор качества.

Задание №2. Как называется процесс анализа или эксплуатации программного обеспечения с целью выявления дефектов?

- а) тестирование;
- б) испытание;
- в) исследование;
- г) валидация.

Задание №3. Для какого процесса проверки и анализа качества программного средства создается представительная комиссия из экспертов, представителей заказчика и представителей разработчика?

- а) верификации;
- б) аттестации;
- в) валидации;
- г) эксплуатации.

Задание №4. Как называется событие при выполнении программы, которое приводит к ее ненормальному или неправильному поведению?

- а) исключение;
- б) дефект;
- в) семантическая ошибка;
- г) логическая ошибка.

Задание №5. К какому виду исключений относится попытка деления на 0?

- а) программным;
- б) аппаратным;
- в) эксплуатационным;
- г) алгоритмическим.

Задание №6. С какого ключевого слова начинается оператор обработки исключительной ситуации в языке программирования 1С?

- а) Пока;
- б) ехсерт;
- в) Попытка;
- г) try;

Задание № 7. Сопоставьте названия и назначение блоков оператора обработки исключений в Python.

Название блока	Назначение
1. try	а) запуск кода всегда
2. except	б) запуск кода, если не было исключений
3. else	в) запуск кода
4. finally	г) запуск кода, если возникло исключение

Задание № 8. Сопоставьте названия исключений и фрагменты программного кода с исключениями.

Название исключения	Программный код с исключением
1. SyntaxError	а) <pre>for i in range(10):     print('Привет Мир!')</pre>
2. TypeError	б) <pre>a = 2 b = 0 c = a/b</pre>
3. IndentationError	в) <pre>a = 2 b = 3 c = a b</pre>
4. ZeroDivisionError	г) <pre>a = 2 b = 'PythonRu' c = a + b</pre>

Задание №9. Установите правильную последовательность этапов процесса компиляции программы.

- а) оптимизация;
- б) лексический анализ;
- в) генерация кода;
- г) семантический анализ;
- д) синтаксический анализ;

Задание №10. Установите правильную последовательность процесса разработки тестового сценария.

- а) Определение цели;
- б) Описание ожидаемых результатов;
- в) Документирование;
- г) Описание шагов;
- д) Понимание требований.

### Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. Какая отладочная функция Python проверяет условие на истинность, и если условие истинно, то код работает дальше, а если ложно, то возбуждает исключение типа AssertionError?

Задание №2. К какой группе исключений в Python относятся исключения ZeroDivisionError (Ошибка деления на ноль) FloatingPointError (Ошибка плавающей точки) и OverflowError (Ошибка переполнения)?

Задание № 3. В какой блок нужно заключить программный код на языке Python, если он может привести к исключению при выполнении?

Задание №4. Какое сообщение увидит пользователь при выполнении данного фрагмента программы?

Попытка

Попытка

a = 1/0;

Исключение

Сообщить("Конкретная ошибка");

КонецПопытки;

Исключение

Сообщить("Общая ошибка");

КонецПопытки;

Задание №5. Какой текст ошибки платформа 1С выдаст, если в имени переменной допущена опечатка?

Задание №6. Какой параметр сложности интеграции определяется как несовместимость форматов обмена данными, протоколов взаимодействия и интерфейсов программ?

Задание №7. При какой технике тестирования у тестировщика есть доступ к разрабатываемому коду?

Задание №8. Какой вид тестирования следует применить в первую очередь после выхода новой версии программы?

Задание №9. Допишите название определения: «... - это документ, описывающий весь объем работ по тестированию, начиная с описания объекта, стратегии, расписания, критериев начала и окончания тестирования, до необходимого в процессе работы оборудования, специальных знаний, а также оценки рисков с вариантами их разрешения».

Задание №10. Допишите название определения: «... – это автономный элемент программного обеспечения, предназначенный для многократного использования, который может распространяться для использования в других программах в виде скомпилированного кода».

**Формируемая компетенция: ПК 2.5**

### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание №1. Как называется характеристика программного обеспечения, демонстрирующая то, что продукт удовлетворяет установленным требованиям или превышает их?

а) полнота;

б) качество;

в) стандарт;

г) алгоритмическая сложность.

Задание №2. Как называется единый стандарт кодирования, который применим к объектно-ориентированному языку программирования Python?

- а) PEP 8;
- б) UTF-8;
- в) Latin-1;
- г) ISO-8.

Задание №3 На каком этапе компиляции программы выполняется удаление излишних конструкций и упрощение кода с сохранением его смысла.

- а) лексического анализа;
- б) оптимизации;
- в) генерации кода;
- г) семантического анализа.

Задание №4. Какое качество задается требованиями заказчика в спецификациях и отражается в характеристиках конечного программного продукта?

- а) внутреннее;
- б) при использовании в процессе эксплуатации;
- в) внешнее;
- г) эксплуатационное.

Задание № 5. Как называется инструмент, который используется для отслеживания, внесения и управления изменениями в программном коде?

- а) схема контроля версий;
- б) схема компоновки данных;
- в) система компоновки данных;
- г) система контроля версий.

Задание №6. Как называется официально выпущенная версия программного продукта, предназначенная для распространения и использования?

- а) серия;
- б) релиз;
- в) реализация;
- г) коробочное решение.

Задание № 7. Сопоставьте описание и роли участников процесса инспектирования программного обеспечения.

1. Автор;	а) находит ошибки, упущения и противоречия в программах и документах;
2. Инспектор;	б) излагает код или документ на собрании инспекционной группы;
3. Рецензент;	в) отвечает за создание программы или документа, несет ответственность за исправление дефектов, обнаруженных в процессе инспектирования;
4. Секретарь;	г) управляет и организует процесс инспектирования, докладывает о результатах инспектирования руководству компании;
5. Председатель или координатор.	д) записывает результаты собрания инспекционной группы;

Задание № 8. Сопоставьте класс программных ошибок и вопросы, помогающие их выявить.

Класс ошибок	Вопросы, помогающие выявлять ошибки
1. Ошибки данных;	а) Выполняются ли условия для каждого условного оператора? Все ли циклы завершаются? Правильно ли в составных операторах расставлены скобки?
2. Ошибки управления;	б) Все ли переменные в программе инициализированы до начала использования их значений? Все ли константы именованы? Возможно ли переполнение буфера?
3. Ошибки интерфейса;	в) Используются ли в программе входные переменные? Всем ли выходным переменным перед выводом присваиваются значения? Могут ли какие-нибудь входные данные привести к нарушению системных данных?
4. Ошибки ввода-вывода.	г) Все ли вызовы процедур и функций содержат правильное количество параметров? Согласованы ли типы формальных и фактических параметров? В правильном ли порядке расположены параметры?

Задание №9. Установите правильную последовательность этапов процесса проектирования ПО.

- а) обобщенная спецификация;
- б) проектирование интерфейсов;
- в) архитектурное проектирование;
- г) проектирование алгоритмов;
- д) проектирование структур данных;
- е) компонентное проектирование.

Задание №10. Установите правильную последовательность уровней групповой работы над разработкой ПО.

- а) бизнес-подразделение;
- б) команда;
- в) разработчик;
- г) компания;
- д) проект.

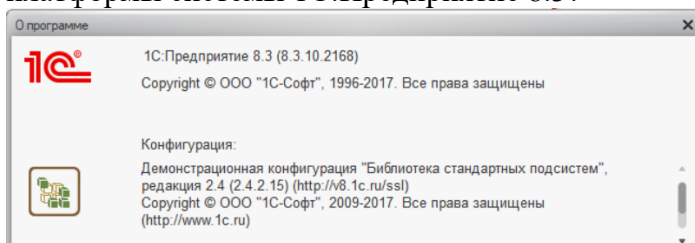
### Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. Как называется точное и, по возможности, полное описание назначения программы, её функций, требований на входные данные, её результатов, особенностей функционирования и нефункциональных свойств, таких как: надёжность, отказоустойчивость, требований к ресурсам, и описание состава, структуры программы и её интерфейсов?

Задание №2. Какое требование описано в PEP 8 по оформлению Python-кода, с помощью которого задают структуру условий, циклов, функций?

Задание № 3. Как называют существенно изменённую программу или пакет программ, в который добавлены принципиально новые функции, используется иная организация программы, данных или применяются новые способы взаимодействия пользователя с программой.

Задание № 4. Определите по предложенному рисунку с информацией о программе релиз платформы системы 1С:Предприятие 8.3?



Задание №5. На каком этапе процесса проектирования ПО определяются и документируются подсистемы программы и взаимосвязи между ними?

Задание №6. К каким автоматизированным средствам разработки программного обеспечения относятся редакторы проектов, словари данных, компиляторы, отладчики, средства построения систем и т.п.?

Задание № 7. Как называется группа специалистов, объединенных общей целью создания и совершенствования программных продуктов;

Задание № 8. Какие специалисты в команде разработчиков делятся на front-end и back-end разработчиков?

Задание № 9. Допишите название определения: « .... программы - это превращение её исходного кода, написанного на каком-нибудь компилируемом языке программирования, который понятен программисту, в бинарный код (последовательность нулей и единиц), который понятен центральному процессору компьютера».

Задание №10. Допишите определение: «...интеграция заключается в том, что код разрабатывается и тестируется малыми компонентами, которые затем постепенно собираются в единое целое».



## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

Таблица 3

<b>Шкалы оценивания</b>		<b>Критерии оценивания</b>
<b>пятибалльная</b>	<b>зачет</b>	
«Отлично» - 5 баллов		<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует глубокое и прочное освоение материала;</li> <li>– исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>– правильно формирует определения;</li> <li>– демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>– умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 балла		<p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>– достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>– демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;</li> <li>– умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 балла	Зачтено	<p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>– испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>– знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>– умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 балла	Не зачтено	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– незнания значительной части программного материала;</li> <li>– не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>– допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>– неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>– неумения делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

## Критерии оценки тестовых заданий

Таблица 4

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
50-69%	удовлетворительно
70-84%	хорошо
85-100%	отлично

## КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Таблица 5

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ	
<b>ПК 2.4</b>	<b>Задания закрытого типа</b>		
	№ 1	а	
	№ 2	б	
	№ 3	1-б, 2-в, 3-а	
	№ 4	1-в, 2-г, 3-а, 4-б	
	№ 5	дагбв	
	<b>Задания открытого типа</b>		
	№ 1	показатель качества	
	№ 2	ArithmeticError (арифметические ошибки)	
	№ 3	метод белого ящика.	
	№ 4	9126-93	
	№ 5	совместимость	
	<b>ПК 2.5</b>	<b>Задания закрытого типа</b>	
		№ 1	б
		№ 2	г
№ 3		1-в, 2-а, 3-б, 4-д, 5-г	
№ 4		1-б, 2-а, 3-г, 4-в	
№ 5		вбдаг	
<b>Задания открытого типа</b>			
№ 1		PEP 8	
№ 2		версия	
№ 3		10	
№ 4		совместной	
№ 5		контроля	

**КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ  
КОМПЕТЕНЦИЙ**

Таблица 6

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ
<b>ПК 2.4</b>	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	в
	№ 2	а
	№ 3	б
	№ 4	а
	№ 5	б
	№ 6	в
	№ 7	1-в, 2-г, 3-б, 4-а
	№ 8	1-в, 2-г, 3-а, 4-б
	№ 9	бдгав
	№ 10	дагбв
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	Assert
	№ 2	ArithmeticError (арифметические ошибки)
	№ 3	try
	№ 4	Конкретная ошибка
	№ 5	Переменная не определена
	№ 6	технологическая разница
	№ 7	метод белого ящика.
	№ 8	дымовое тестирование
№ 9	тест-план	
№ 10	программный компонент	
<b>ПК 2.5</b>	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	б
	№ 2	а
	№ 3	б
	№ 4	в
	№ 5	г
	№ 6	б
	№ 7	1-в, 2-а, 3-б, 4-д, 5-г
	№ 8	1-б, 2-а, 3-г, 4-в
	№ 9	вабедг
	№ 10	вбдаг
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	спецификация программы
	№ 2	отступы
	№ 3	версия
	№ 4	10
	№ 5	архитектурное проектирование
	№ 6	CASE
	№ 7	команда разработки по
	№ 8	программисты
№ 9	сборка	
№ 10	пошаговая	

**Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом  
и на установление правильной последовательности**

Верный ответ - 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.

**Критерии оценки заданий на сопоставление**

Верный ответ - 2 балла

1 ошибка - 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов.