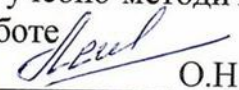


**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)
Махачкалинский филиал Финуниверситета**



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
по учебно-методической
работе


О.Н.Легашова
(подпись)

« 30 » мая 2023 г.

Фонд оценочных средств

по профессиональному модулю

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

09.02.07 Информационные системы и программирование

ОДОБРЕН Предметной (цикловой) комиссией информационных систем и программирования	Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование
Протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>марта</u> 2023 г.	
Председатель предметной (цикловой) комиссии <u>Расулова П.Г.</u> (подпись) Ф.И.О.	Заместитель директора по учебно- методической работе <u>Легашова О.Н.</u> (подпись)

Составители:

Магомедалиева Байзат Тагировна, преподаватель Махачкалинского филиала
Финуниверситета, ВКК.

Бамматханова Мина Курбаналиевна, к.э.н., доцент Дагестанского
государственного аграрного университета, ВКК.

Согласовано:

Генеральный директор ООО «ПРОФИТ»



Халилов Мурад Фируддинович

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан с целью установления соответствия образовательных достижений студентов требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов.

ФОС промежуточной аттестации студентов по профессиональному модулю предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения междисциплинарных курсов профессионального модуля, экзамена (квалификационного) по завершению изучения профессионального модуля в целом.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) и ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- учебного плана по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Результатом в рамках освоения профессионального модуля *ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем* является овладение студентами вида профессиональной деятельности *Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

I ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Усвоенные знания, усвоенные умения, приобретенный практический опыт	Результаты обучения – коды ОК, ПК	Основные показатели оценки результата	Наименование Разделов, МДК, темы, подтемы	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
знать - основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; - способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; - современные инструментальные средства для тестирования программного обеспечения. * уметь - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; - осуществлять разработку кода программного модуля на	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09,	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры, указаны использованные стандарты в области документирования; выполнена оценка сложности алгоритма. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные	<i>Раздел 1. Разработка программных модулей</i> МДК.01.01 Разработка программных модулей Тема 1.1. Жизненный цикл ПО	Вопросы для устного и письменного опроса, тесты. Практическое занятие-деловая игра. Практическое занятие-решение ситуационных задач Практическое занятие-расчетно-графическая работа	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием

современных языках программирования; - выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; - оформлять документацию на программные средства; - - проводить отладку программных средств различными методами, * разрабатывать тестовые наборы данных; * приобретенный практический опыт - в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; - в использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - в проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; - в разработке мобильных приложений. решать усложненные задачи на основе приобретенных умений и навыков, с их применением в профессиональных деятельности;		структуры, выполнена оценка сложности алгоритма. Оценка «удовлетворительно» алгоритм разработан и соответствует заданию.			
			Тема.1.2 Структурное программирование		
			Тема 1.3 Объектноориентированное программирование		
			Тема 1.4 Паттерны проектирования		
			Тема 1.5 Событийноуправляемое программирование		
			Тема 1.6 Оптимизация и рефакторинг кода		
			1.7 Разработка пользовательского интерфейса		
	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5.	оценка «отлично» — определены качественные характеристики и программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены	Тема 1.8 Основы ADO.Net		
			Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей Тема 1.1 Отладка и тестирование программного		
					оценка на практических занятиях; оценка защиты лабораторных работ; оценка выполнения индивидуального задания; Защита отчетов по практическим работам Защита отчетов по

		фрагменты некачественно го кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмическ их структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного ода. оценка «хорошо» — определены качественные характеристики программного кода с помощью инструменталь ных средств; выявлены фрагменты некачественног о кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода. оценка «удовлетворитель но» — определены качественные характеристики программного кода частично с	обеспечения		внеаудиторной самостоятельной работе
			1.2. Документирова ние		Защита отчетов по учебной практике Дифференциров анный зачет в форме практического задания по выполнению отладки предложенного программного модуля Экзамен по модулю

		помощью инструментальны х средств; выявлено несколько фрагментов некачественного ода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.			
	ПК 1.2 ПК 1.5. ПК 1.6	Оценка «отлично» - программный модуль на указанном языке программирова ния методами объектно- ориентированно го/ структурного программирова ния и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль на указанном языке программирова ния методами	Раздел 3. <i>Разработка мобильных приложений</i> МДК.01.03 Разработка мобильных приложений Тема 1.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений		оценка на практических занятиях; оценка защиты лабораторных работ; оценка выполнения индивидуальног о задания; экзамен по МДК 01.03 практическое задание о разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам, учебной практике Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
			Тема 1.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений		

		объектно-ориентированного/структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» программный модуль на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов			
	ПК 1.2 ПК 1.3	Оценка «отлично» - программный модуль на указанном языке программирования методами объектно-ориентированно	<i>Раздел 4. Системное программирование</i> МДК.01.04 Системное программирование Тема 4.1 Программирование на языке низкого уровня		дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание о разработке программного модуля соответствии с техническим заданием

		го/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.			оценка на практических занятиях; оценка защиты лабораторных работ; оценка выполнения индивидуального задания; экзамен по МДК 01.04 Защита отчетов по практическим и лабораторным работам, учебной практике интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
--	--	--	--	--	--

Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ 01
«Разработка модулей программного обеспечения для
компьютерных систем»

Элементы ПМ	Семестр					
	5	6	7	8		
Раздел 1. Разработка программных модулей		экзамен				
Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей		Дифференциро ванный зачет				
Раздел 3. Разработка мобильных приложений			экзамен			
Раздел 4. Системное программирование			Дифференциро ванный зачет			
Учебная практика Раздел 1. Разработка программных модулей		Дифференциро ванный зачет				
Учебная практика Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей			Дифференциро ванный зачет			
Учебная практика Раздел 3. Разработка мобильных приложений			Дифференциро ванный зачет			
Учебная практика Раздел 4. Системное программирование			Дифференциро ванный зачет			
ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)				Диффер енцирова нный зачет		
ПМ 01				Экзамен по модулю		

2.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контролируемые компетенции: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9

1. С помощью чего осуществляется разработка приложений в системе 1С:Предприятие 8?
 - а) конфигурация;
 - б) информационная база;
 - в) технологическая платформа;
 - г) СУБД.
2. Что разрешено разработчикам прикладных решений в системе 1С:Предприятие 8 (выберите несколько ответов)?
 - а) создавать собственные прикладные решения
 - б) изменять функциональность технологической платформы
 - в) изменять функциональность типовых тиражных решений
 - г) нет правильного ответа
3. Как называется конфигурация, предназначенная для разработчика? а)
основная конфигурация
б) конфигурация базы данных
в) синтакс-помощник;
г) конфигуратор.
4. Для какого объекта конфигурации возможен ввод predetermined значений? а)
документы;
б) справочники;
в) отчеты;
г) регистры накопления.
5. Какое максимальное количество реквизитов документа позволяет определить система 1С:Предприятие 8?
 - а) 5 реквизитов;
 - б) 10 реквизитов;
 - в) 20 реквизитов;
 - г) количество реквизитов документа не ограничено.
6. Какой вид конструктора позволяет создать типовое средство визуализации данных, указать поля, назначить источники данных и т. д.?
 - а) конструктор движений регистров;
 - б) конструктор запросов;
 - в) конструктор форм объектов конфигурации;
 - г) конструктор печати.
7. Установите правильную последовательность этапов технологического процесса создания новой информационной базы (ИБ) для разработки прикладного решения в системе 1С:Предприятие.
 - а) Нажать кнопку «Готово». Откроется список ИБ с новой базой; Запустить ИБ в режиме «Конфигуратор». Нажать кнопку «Конфигуратор»;
 - б) В окне «Добавление информационной базы/группы» выбрать пункт «Создание новой информационной базы». Нажать кнопку «Далее»;
 - в) Запустить программу «1С:Предприятие». Откроется окно со списком ИБ 1С. Нажать кнопку «Добавить»;
 - г) Указать наименование ИБ. Нажать кнопку «Далее». Указать каталог ИБ. Нажать кнопку «Далее»;

д) Выбрать пункт «Создание новой информационной базы без конфигурации ...». Нажать кнопку «Далее»;

8. Укажите правильную последовательность этапов процесса создания нового объекта конфигурации (ОК) Документы в режиме Конфигуратор.

- а) На закладке «Данные» добавить реквизиты и табличные части нового документа;
- б) В режиме конфигуратор в дереве ОК выбрать ветку Документы. Нажать кнопку «Добавить»;
- в) На закладке «Подсистемы» включить новый документ в интерфейс нужной подсистемы;
- г) Закрыть окно редактирования ОК;
- д) На закладке «Основные» редактора ОК ввести имя и синоним нового ОК Документы.

9. Операционная система это:

- а) системам программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации
- б) система математических операций для решения отдельных задач
- в) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники

10. Программное обеспечение (ПО) – это:

- а) совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере
- б) возможность обновления программ за счет бюджетных средств
- в) список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией школы

11. Загрузка операционной системы – это:

- а) запуск специальной программы, содержащей математические операции над числами
- б) загрузка комплекса программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с компьютером
- в) вложение дискеты в дисковод

12. Система программирования – это:

- а) комплекс любимых программ программиста
- б) комплекс программ, облегчающий работу программиста
- в) комплекс программ, обучающих начальным шагам программиста

13. Прикладное программное обеспечение – это:

- а) справочное приложение к программам
- б) текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры
- в) набор игровых программ

14. Причины синтаксических ошибок:

- а) ошибки в исходных данных;
- б) ошибки, допущенные на более ранних этапах;
- в) плохое знание языка программирования;
- г) неправильное применение процедуры тестирования.

15. Защитное программирование это:

- а) встраивание в программу отладочных средств;
- б) создание задач защищенных от копирования;

- в) разделение доступа в программе;
- г) использование паролей;

Ключи:

Номер задания	Вариант ответа
1	в
2	а,в
3	а
4	б
5	г
6	в
7	вбдга
8	бдваг
9	а
10	а
11	б
12	б
13	б
14	в
15	а

Критерии оценки тестовых заданий

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания учебных достижений студентов: за каждый правильный ответ ставится 1 балл, за неправильный ответ – 0 баллов.

«5» - от 91% до 100% правильных ответов

«4» - от 81% до 90% правильных ответов

«3» - от 61% до 80% правильных ответов

«2» - от 0% до 60% правильных ответов

Критерии оценки

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий.