

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования**
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по программе учебной практики**

Кафедра

-

дисциплин

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена
(ППССЗ) среднего профессионального образования

Специальность:	<i>09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением</i>
Обучение:	<i>по программе базовой подготовке</i>
Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ:	<i>основное общее образование</i>
Квалификация:	<i>программист</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе учебной практики и представляет собой совокупность контрольно - измерительных материалов (задачи, задания, доклады, рефераты, контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО **09.02.11 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением** базовой подготовки следующими умениями, знаниями:

Уметь: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества; осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; разрабатывать Web-интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

Знать: Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных СУБД; структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных.

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по программе учебной практик**

1.1. Требования к результатам обучения, формы их контроля и виды оценочных средств

Общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

- ПК 1.1. Проектировать базы данных
- ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области
- ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
- ПК 1.4. Администрировать базы данных

ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

ПК 4.1. Разрабатывать аппаратные интерфейсы и драйверы.

ПК 4.2. Реализовывать оптимизацию ресурсов встраиваемых систем.

ПК 4.3. Разрабатывать встраиваемые программные модули

ПК 4.4. Реализовывать интерфейс взаимодействия компонентов встраиваемых систем.

ПК 4.5. Выполнять тестирование и отладку встраиваемых систем.

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Способ контроля
			Наименование	№ заданий	
	<p>МДК 01.01 Проектирование и разработка баз данных</p> <p>1. Работа с современными средствами проектирования баз данных;</p> <p>2. Формирование и настройка схемы базы данных.</p> <p>3. Нормализация таблиц, приведение таблицы к 3НФ. Создание структуры базы данных в СУБД. Работа со скриптами.</p>	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5	Устно Письменно	В соответствии с темой	Отчет, дневник практики
	<p>МДК 01.02 Управление базами данных</p> <p>1. Разработка приложения (связь с БД) в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>2. Создание запросов. Фильтрация данных и вывод среднего значения на форму.</p> <p>3. Вывод отчета в виде гистограммы на форму.</p> <p>4. Тестирование и отладка</p>	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5	Устно Письменно	В соответствии с темой	Отчет, дневник практики

	приложения. 5. Разграничение прав пользователей, назначение привилегий				
	<p>МДК 04.01 Разработка встраиваемых программных модулей</p> <p>1. Проведение опытной эксплуатации баз данных. 2. Анализ результатов опытной эксплуатации ИС. 3. Доработка (при необходимости) программного обеспечения баз данных. 4. Устранение замечаний Заказчика по результатам экспертного тестирования баз данных на этапе опытной эксплуатации. 5. Оформление акта о завершении опытной эксплуатации.</p>	ОК 1-9 ПК 1.1-1.5	Устно Письменно	В соответствии с темой	Отчет, дневник практики
	<p>МДК 04.02 Тестирование встраиваемого программного обеспечения</p> <p>1. Участие в проведении приёмочных испытаний. 2. Проведение испытания на соответствие техническому заданию в соответствии с программой и методикой приёмочных испытаний. 3. Анализ результатов испытания баз данных и устранение недостатков, выявленных при испытаниях. 4. Оформление акта о приёмке баз данных в постоянную эксплуатацию.</p>	ОК 1-9 ПК 4.1-4.5	Устно Письменно	В соответствии с темой	Отчет, дневник практики
	Подготовка отчета.	ОК 1-9	Устно	В	Обобщение

Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации.	ПК 1.1.- 1.5 ПК 4.1- 4.5	Письменно	соответствии с темой	собранного материала в отдельном разделе отчета
Защита отчета	ОК 1-9 ПК 1.1- 1.5 ПК 4.1- 4.5	Устно Письменно	В соответствии с темой	Отчет, дневник практики.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения программы учебной практики

1. Проверочный материал по итогам прохождения учебной практики.

1. Путёвка с отметками о прибытии на место практики и убытии, скреплённая печатями органа, в котором пройдена практика.
2. Заполненный дневник учебной практики за каждый рабочий день недели (с подписью руководителя на каждой странице заверенной печатью).
3. Характеристика на студента с базы прохождения практики, заверенная подписью и печатью руководителя практики.
4. Письменный отчёт о прохождении практики, в котором обобщается весь ход практики, выполнение заданий и других запланированных мероприятий согласно календарному плану прохождения практики, выявленные предложения и недостатки в ходе прохождения практики.

Требования к оформлению текста отчета о прохождении практики

1. Объем отчета по практике должен составлять не менее 10 страниц стандартного компьютерного текста. Приложения не учитываются в общем объеме работы.

2. Текст отчета по практике выполняют в соответствии с правилами библиографического описания документов межгосударственного стандарта ГОСТ 7.1- 2003, на листах формата А4 без рамки, соблюдая следующие размеры полей: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см.

3. Текст должен быть оформлен в текстовом редакторе WordforWindows версии не ниже 6.0. Тип шрифта: TimesNewRoman. Шрифт: обычный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный. Выравнивание основного текста по ширине.

4. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами (1, 2 и т.д.), соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют либо в правом верхнем углу страницы, либо вверху по середине страницы без точки на конце. На страницах 1-2 (титульный лист и содержание) номер не ставится.

5. Введение, разделы, заключение, библиографию и приложения начинают с новой страницы. Подразделы и пункты начинать с нового листа не следует. Однако нельзя писать заголовок подраздела и пункта в конце страницы, если на ней не уместятся три строки идущего за заголовком текста.

6. Переносы, подчеркивания, выделение слов курсивом в титульном листе, содержании, в заголовках разделов и подразделов не допускаются.

7. Слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», а также названия разделов печатаются по центру строки, прописными (заглавными), полужирным буквами. Точка в конце не ставится.

8. Заголовок подраздела и пункта печатается с абзаца строчными полужирными буквами, кроме первой прописной. В конце названия точка не ставится.

9. Между названием раздела и подраздела, а также между названием подраздела и пункта пропускается одна строка (полуторный интервал).

10. Разделы, подразделы и пункты должны иметь нумерацию, которая выполняется арабскими цифрами. Номера подразделов состоят из двух цифр, разделенной точкой. Первая цифра номер раздела, вторая – номер подраздела в разделе. Номера пунктов состоят соответственно из трех цифр, также разделенных точками. После цифрового номера ставится точка.

11. Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения отчета по практике лучше исправить, перепечатав страницу. В крайнем случае, допускается исправлять черными чернилами после аккуратной подчистки. Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

12. Отчет и образцы документов (приложения) должны быть тщательно выверены и аккуратно оформлены, подписаны практикантом и заверены руководителем практики по месту ее прохождения.

В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. В дневнике практики записываются краткие сведения о проделанной работе в течение дня в соответствии с планом работы. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, фото-, видео-, материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

ОЦЕНКА	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
--------	---------------------

оценка «отлично»	выполнение программы практики в полном объеме, без замечаний; получение знаний, умений и способностей, определенных программой практики и планом практики, освоение планируемых компетенций в полном объеме
оценка «хорошо»	выполнение программы практики в полном объеме, с незначительными замечаниями, касающимися отсутствия детального анализа документов, прилагаемых к отчету; получение знаний, умений и способностей, определенных программой практики и планом практики, полное освоение планируемых компетенций.
оценка «удовлетворительно»	выполнение программы практики не в полном объеме, с отсутствием детального анализа документов, прилагаемых к отчету; получение знаний, умений и способностей, определенных программой практики и планом практики, не полное освоение планируемых компетенций.
оценка «неудовлетворительно»	не выполнение программы практики; отсутствие знаний, умений и способностей, определенных программой практики и планом практики, неполное освоение планируемых компетенций.

Контрольные вопросы:

1. СУБД MySQL. Виды объектов, режимы работы.
2. Типы данных в СУБД MySQL.
3. Создание таблиц в MS MySQL. Схема данных.
4. Стандарт и реализация языка SQL.
5. Типы данных в СУБД SQL Server.
6. Основные объекты структуры БД в SQL Server.
7. Создание и изменение таблиц средствами SQL.
8. Создание представлений. Операторы SELECT, FROM
9. Создание запросов на выборку и сортировку данных средствами SQL.
10. Группировка данных и групповые операции в языке SQL.
11. Вычисления в запросах средствами языка SQL.

12. Запросы на добавление данных в языке SQL.
13. Запросы на изменение и удаление данных в языке SQL.
14. Основные принципы работы с БД
15. Принципы построения баз данных
16. Система управления базами данных MySQL. Утилиты для работы с MySQL..
17. Соединение с сервером баз данных. Создание и удаление базы данных. Работа с данными.
18. Технологии интеграции распределенных информационных систем.
19. Правила анализа предметной области.
20. Правила разработки и оформления технического задания.
21. Приемы построения архитектуры программного средства.
22. Построение оценочных диаграмм.
23. Методы разработки приложений с однооконным интерфейсом пользователя.
24. Методы разработки приложений с многооконным интерфейсом пользователя.
25. Приемы разработки отдельных модулей проекта.
26. Интеграция программных модулей проекта.
27. Разработка тестового сценария. Оценка необходимого количества тестов.
28. Разработка тестовых пакетов.
29. Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.
30. Инспекция кода модулей проекта.
31. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки.
32. Выполнение функционального тестирования.
33. Тестирование интеграции.
34. Документирование результатов тестирования
35. Оценка программных средств с помощью метрик.
36. Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.
37. Применение отладочных классов в проекте.
38. Приемы отладки проекта
39. Понятие тестирования ИС.
40. Назначение и виды функционального тестирования.
41. Назначение и виды нефункционального тестирования.
42. Показатели качества функциональная пригодность и корректность.
43. Показатели качества надежность и защищенность.
44. Показатели качества мобильность и масштабируемость.
45. Показатели качества практичность и сопровождаемость.
46. Методы обеспечения качества информационной системы.
47. Методы контроля качества ИС
48. Цели автоматизации организации

49. Задачи информационных систем.

50. Результаты реинжиниринга бизнес-процессов

Тестовые задания:

1. Операционная система:

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

2. Программное обеспечение (ПО) – это:

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

3. Загрузка операционной системы – это:

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

4. Система программирования – это:

- a) комплекс любимых программ программиста
- b) **комплекс программ, облегчающий работу программиста**
- c) комплекс программ, обучающих начальным шагам программиста

5. Прикладное программное обеспечение – это:

- a) справочное приложение к программам
- b) **текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры**
- c) набор игровых программ

6. Прикладное программное обеспечение:

- a) программы для обеспечения работы других программ
- b) **программы для решения конкретных задач обработки информации**
- c) программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств

7. Системное программное обеспечение:

- a) **программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы**
- b) программы для организации удобной системы размещения программ на диске

с) набор программ для работы устройства системного блока компьютера

8. Сервисные (обслуживающие) программы:

- a) программы сервисных организаций по бухгалтерскому учету
- b) программы обслуживающих организаций по ведению делопроизводства
- c) **системные оболочки, утилиты, драйвера устройств, антивирусные и сетевые программы**

9. Использование одного имени для задания общих для класса действий, что означает способность объектов выбирать внутренний метод, исходя из типа данных, определяет свойство ООП

- a) Полиморфизм
- b) Управление событиями
- c) **Инкапсуляция**
- d) Наследование

10. Понятие «инкапсуляция» относится к

- a) Технологии модульного программирования
- b) **Технологии объектно – ориентированного программирования**
- c) Технологии императивного программирования
- d) Технологии модульного программирования

11. Свойство ООП, которое может быть смоделировано с помощью таксономической классификационной схемы (иерархии) называется

- a) Инкапсуляция
- b) Управление событиями
- c) Полиморфизм
- d) **Наследование**

12. Понятие класса в ООП включает в себя

- a) **Поля и методы класса**
- b) Процедуры и функции обработки
- c) Поля и функции обработки
- d) Поля и процедуры обработки

13. Как описывается деструктор объекта

- a) procedure free;
- b) **destructor free;**
- c) free;
- d) function free;

14. Какой метод тестирования программы учитывает закон распределения входных данных

- a) **детерминированное тестирование**
- b) функциональное тестирование

- c) стохастическое тестирование
- d) логическое тестирование**

15. Загрузочный модуль программы – результат работы

- a) Грамматики
- b) Транслятора**
- c) Интерпретатора
- d) Редактора связей (компоновщика)

16. Delphi – это...

- 1) Язык программирования низкого уровня
- 2) Система объектно-ориентированного визуального программирования**
- 3) Программа обработки видео
- 4) Программа для перевода кода программы на язык машинных кодов.

17. RAD – это...

- 1) Программа записи видео
- 2) Средство модульного программирования
- 3) Среда быстрой разработки приложений**

18. Язык программирования Delphi

- 1) Object Pascal**
- 2) Java
- 3)

C#

19. Объектно-ориентированная программа - ...

- 1) Программирование, основанное на объектах
- 2) Совокупность объектов и способов их взаимодействия**
- 3) Структура среды программирования

20. Дополнить предложение. Коды для стандартных окон диалога и кнопок в системе Delphi получены от ...

- 1) Компилятора
- 2) C++
- 3) Windows**

21. Назначение панели инструментов:

- 1) Обработка событий
- 2) Меню команд быстрого доступа к командам, содержащее набор кнопок, функции которых эквивалентны наиболее часто употребляемым командам Главного меню**
- 3) Построение баз данных

22. Заготовка разрабатываемого приложения - ...

- 1) Компилятор

- 2) Свойство
- 3) Окно проектировщика форм**
- 4) Главное окно

23. Окно содержащее текст программы на языке Object Pascal, связанный с каждой формой в приложении:

- 1) Окно компилятора
- 2) Окно редактора кода**
- 3) Окно проектировщика
- 4) Главное окно

24. Обнуление строки ввода:

- 1) Edit1.Text :='';**
- 2) Edit1.Text := TМемо;
- 3) Edit1.Text :='Закругляемся'

25. Для обозначения комментария не используются:

- 1) (*комментарий*)
- 2) \комментарий/**
- 3) {комментарий}
- 4) //комментарий

26. Метод Application.Run:

- 1) Создает окно формы, регистрирует входящие в него компоненты
- 2) Подключает автоматический цикл обработки сообщений Windows к приложению**
- 3) Выполняет подпрограммы раздела инициализации модулей приложения в случае их наличия

27. Определяет способ выравнивания компонента внутри контейнера:

- 1) Свойство Position
- 2) Свойство Align**
- 3) Свойство Мемо
- 4) Свойство ScrollBars

28. alCustom:

- 1) Компонент помещается в верхнюю часть контейнера
- 2) Компонент помещается в нижнюю часть контейнера
- 3) Размеры и положение компонента устанавливаются разработчиком**

29. Свойство ScrollBars:

- 1) Задаёт в поле редактирования полосы прокрутки**
- 2) Определяет способ выравнивания компонента внутри контейнера
- 3) Задаёт имя объекта

30. Дополнить предложение. Компоненты, которые видны на форме, как во время создания приложения, так и во время работы приложения называются ...

- 1) Визуальными
- 2) Реальными
- 3) Невизуальными
- 4) Основными

31. Дополнить предложение. Класс формы объявляется в разделе...

- 1) Type
- 2) Uses
- 3) Project
- 4) Var

32. Published – это...

- 1) Атрибут видимости, позволяющий работать с компонентами и методами обработки событий на визуальном уровне
- 2) Директива препроцессора
- 3) Текст программы на языке Object Pascal

33. Пустые секции, в которых можно размещать любые вспомогательные поля, методы и свойства: (несколько вариантов ответа)

- 1) Private
- 2) Uses
- 3) Var
- 4) Public
- 5) Program

Критерии оценки:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерии оценивания на «неудовлетворительно»	Критерии оценивания на «удовлетворительно»	Критерии оценивания на «хорошо»	Критерии оценивания на «отлично»
1.	Отчёт и защита практики.	Выставляется студенту при не прохождении практики, не выполнении заданий, отсутствия отчёта, отсутствия базовых знаний.	Выставляется студенту при частичном выполнении заданий, отчёт содержит пробелы, недостаточная самостоятельность, знания применяются с	Выставляется студенту, выполнившем задания с незначительными неточностями, допущены отдельные логические ошибки, отчёт в целом	Выставляется студенту, при выполнении всех заданий в полном объеме, отчёт оформлен грамотно, ответы на

			трудом.	соответствует требованиям	вопросы полные и обоснованн е. Уверенное владение ПК.
--	--	--	---------	------------------------------	--