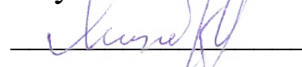


Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»
(ГБПОУИО «ИАТ»)

Рассмотрена
цикловой комиссией
ПКС № 12 от 19.05.2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.О. директора ГБПОУИО «ИАТ»
Якубовский А.Н.


31.05.2017

ПРОГРАММА
промежуточной аттестации профессиональных модулей

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, ПМ.03 Участие в интеграции
программных модулей

по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
на 2020/2021 учебный год

Иркутск, 2017

Пояснительная записка

Экзамен комплексный по профессиональным модулям (далее - экзамен) является итоговой формой контроля по профессиональным модулям ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей и проверяет готовность обучающегося к выполнению указанных видов профессиональной деятельности, сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО.

1. Видом экзамена комплексного по профессиональным модулям образовательной программы среднего профессионального образования является выполнение практических заданий, который проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителей работодателя.

2. Условия подготовки и процедура проведения экзамена комплексного по профессиональным модулям :

2.1. Преподаватели профессионального цикла разрабатывают контрольно-оценочные средства для проведения комплексной оценки сформированности профессиональных и общих компетенций для промежуточной аттестации по профессиональным модулям, перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов и различных образцов, которые разрешены к использованию на экзамене.

2.2. Программа промежуточной аттестации по профессиональным модулям формируется автоматически в ИАС «ИркАТ». Программа проходит процедуру получения предварительного положительного заключения работодателя, с последующим утверждением директором ГБПОУИО «ИАТ».

2.3. К экзамену комплексному по профессиональным модулям допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по профессиональным модулям.

2.4. Перечень практических заданий представлен в Приложении 1 к программе промежуточной аттестации.

По структуре и содержанию практическое задание состоит из:

- план-задания – оформляется индивидуально для обучающегося (Приложение 2);
- листов наблюдения членов аттестационной комиссии – оформляются членами аттестационной комиссии на группу обучающихся (Приложение 3);

План-задание включает в себя:

- номер варианта;
- дату и время проведения экзамена;
- время, отведенное на выполнение задания;
- специальность, курс, группа, фамилия и инициалы обучающегося;

- наименование профессиональных модулей;
- проверяемую профессиональную компетентность;
- вид практического задания;
- практическое задание (задания могут предусматривать вариативность, например замена чертежа на равнозначный);
- необходимое оборудование для выполнения задания;
- таблицу содержания практического задания, в которой указывается норма времени на выполнение и фактическое время выполнения каждого контролируемого этапа задания; критерии оценки;
- проверяемые общие компетенции;
- подпись, расшифровку подписи (фамилия и инициалы) лица, ответственного за составление практического задания.

В листе наблюдения члена аттестационной комиссии указываются:

- дата и время проведения экзамена;
- специальность, курс, группа, общее количество экзаменуемых обучающихся;
- наименование профессионального модуля;
- проверяемые виды практической работы;
- проверяемые профессиональные и общие компетенции;
- сводная таблица результатов выполнения практического задания;
- подпись, расшифровка подписи (фамилия и инициалы) лица, ответственного за заполнение листа наблюдения практического задания.

2.5 Организация работы аттестационной комиссии

Для проведения экзамена комплексного по профессиональным модулям приказом директора техникума создается аттестационная комиссия численностью не менее трех человек по каждому профессиональному модулю или единая для группы родственных профессиональных модулей.

Аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований к обучающимся. Председателем комиссии для проведения экзамена является представитель работодателя, остальные члены комиссии – преподаватели выпускающих цикловых комиссий.

2.6. Проведение экзамена комплексного по профессиональным модулям

На заседание аттестационной комиссии представляются следующие документы:

- приказ директора техникума о допуске студентов к экзамену;
- план-задание для выполнения практической части;
- листы наблюдения членов аттестационной комиссии;
- оценочная ведомость по профессиональному модулю (Приложение 4);

- протокол заседания аттестационной комиссии по проведению экзамена комплексного по профессиональным модулям (Приложение 5);
- зачетные книжки обучающихся.

Экзамен комплексный по профессиональным модулям может быть проставлен автоматически как среднее арифметическое значение оценок за элементы профессиональных модулей при условии сформированности общих и профессиональных компетенций. Подтверждающими документами о сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся является аттестационный лист, заполняемый руководителем производственной практики от предприятия. В случае если в аттестационном листе нет оценки сформированности каких-либо общих и/или профессиональных компетенций, то обучающемуся во время экзамена выдается практическое задание для оценки сформированности этих компетенций.

Обучающемуся предоставляется право отказаться от оценки проставляемой автоматически и выполнить практическое задание. Также задание обучающиеся получают при наличии записи о несформированных компетенциях в оценочной ведомости по профессиональным модулям. Практическое задание выдается в соответствии с той компетенцией, которая не была оценена во время производственной практики.

При выполнении практического задания обучающиеся могут пользоваться наглядными пособиями, материалами справочного характера, нормативными документами и различными образцами, которые разрешены к использованию на экзамене комплексном по профессиональным модулям .

Результаты экзамена определяются на основании оценочной ведомости и/или результатов выполнения практических заданий оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносятся в Протокол заседания аттестационной комиссии и объявляются в тот же день.

При определении окончательной оценки по практическому заданию учитывается:

- оценка выполнения практического задания на основании листа наблюдения;
- оценка ответов обучающегося на вопросы членов аттестационной комиссии.

Решение аттестационной комиссии об окончательной оценке обучающемуся по экзамену комплексному по профессиональным модулям принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов аттестационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Перечень практических заданий по ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

№	ПК	Вид практического задания
1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	Разработка технологической документации
		Проектирование информационной системы
		Сертификация программного продукта
		Разработка технологической документации
2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	Интеграция программных модулей
		Проектирование информационной системы
3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	Выполнение отладки программного продукта
		Выполнение отладки программного продукта
4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	Выполнение тестирования программного продукта
		Выполнить тестирование программного продукта
5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	Выполнение инспектирования программного продукта
		Сертификация программных продуктов
		Выполнение инспектирования программного продукта
6	Разрабатывать технологическую документацию.	Разработка технической документации
		Составить и описать структуру технического задания по ГОСТ 19.201 ЕСПД

Перечень практических заданий по ПМ.02 Разработка и администрирование

баз данных

№	ПК	Вид практического задания
1	Разрабатывать объекты базы данных.	Проектирование
2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).	Реализация БД
		Реализация БД
3	Решать вопросы администрирования базы данных.	Реализация базы данных в MySQL.
4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	Реализация администрирования
		Разработка методов защиты базы данных

План-задание на выполнение практического задания № 1

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

Вид практического задания: Разработка технологической документации

Практическое задание:

Составить техническое задание на разработку информационной системы «Любители кошек». Предусмотреть справочник описания пород, особенности содержания, кормление, выгул.

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Word

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Определение требований к программному обеспечению	10		
Определение требований к технологической документации	15		
Составление технического задания	20		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Определение требований к программному обеспечению	15
Определены требования к программному обеспечению	15
Определение требований к технологической документации	45
Определены требования к технологической документации	45
Составление технического задания	40
Составлен текст технического задания	40
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от написания технологической документации –Техническое задания на разработку программного продукта.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Разработка технического задания»

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании при устройстве на работу, необходимо продемонстрировать свои компетенции в области разработки технологической документации
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет ГОСТ Техническое задания
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет требования по оформлению технического задания.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при собеседовании на право получения заказа на разработку технического задания
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы по формированию технического задания.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 2

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

Вид практического задания: Проектирование информационной системы

Практическое задание:

Построить модель AS-IS (как есть) описания работы предприятия Обучение студента в Иркутском авиационном техникуме.

Модель содержит одну контекстную диаграмму и 3 декомпозиции основных работ.

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Word, MS Visio

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Определение видов работ по проектированию программного обеспечения	45		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием

Определение видов работ по проектированию программного обеспечения	100
Проектирование контекстной диаграммы	20
Проектирование диаграммы декомпозиции A0.	40
Проектирование диаграммы декомпозиции A1	20
Проектирование диаграммы декомпозиции A2	20
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех стандартов проектирования программного продукта
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Построение диаграммы декомпозиции».
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Продемонстрировать свои компетенции в области проектирования программного обеспечения.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет методы построения контекстной диаграммы.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет последовательность действий при построении диаграммы декомпозиции.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при проектировании модели AS-IS и модели TO-BE
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки проекта на предприятии
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальное CASE-средство, которой Вы используете на этапе проектирования.

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 3

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 40 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

Вид практического задания: Интеграция программных модулей

Практическое задание:

Создать шаблон приложения, состоящего из трёх модулей-шаблонов

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Word, MS Visio

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Составление плана интеграции	10		
Определение видов работы при создании модулей шаблонов	15		
Сборка всех компонентов системы	15		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за

	каждую операцию или прием
Составление плана интеграции	20
Составлен план интеграции	20
Определение видов работы при создании модулей шаблонов	60
Определены виды работ при создании модулей шаблонов	60
Сборка всех компонентов системы	20
Собраны все компоненты системы	20
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех видов работ при создании модулей шаблонов
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Интеграция модулей»
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области создания приложений

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет шаблоны модулей.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет формы для модулей шаблонов.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при собеседовании на право получения заказа на разработку приложения
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения приложения
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 4

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 60 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

Вид практического задания: Выполнение отладки программного продукта

Практическое задание:

Выполнить отладку приложения

unit Unit1;

interface

uses

Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
Dialogs, StdCtrls, Buttons;

type

TForm1 = **class** (TForm)

Button1: TButton;

BitBtn1: TBitBtn;

Label1: TLabel;

procedure Button1Click(Sender: TObject);

private

{ Private declarations }


```

public
{ Public declarations }
end;
var
Form1: TForm1;
s: string ;
implementation
{$R *.dfm}
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
s:=InputBox('регистрация','Введите имя','?');
Label1.Caption:='Добрый день, '+s+'!';
end;
end.

```

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Visio Studio

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Выбор среды отладки программного продукта	15		
Выбор методов отладки программного продукта	30		
Проведение отладки программного продукта	15		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за

	каждую операцию или прием
Выбор среды отладки программного продукта	20
Выбрана среда отладки программного продукта	20
Выбор методов отладки программного продукта	30
Выбраны методы отладки программного продукта	30
Проведение отладки программного продукта	50
Проведена отладка программного продукта	50
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех методов отладки программного продукта, укажите их преимущества
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Отладка программного продукта»
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области отладки программных продуктов

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет способы отладки программ в выбранной среде
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет рекомендации по проведению отладки
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при собеседовании на право получения заказа на отладку программы
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы по отладке программного продукта
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 5

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

Вид практического задания: Выполнение тестирования программного продукта

Практическое задание:

Разработать сценарии и тестовые наборы приложения:

unit Unit1;

interface

uses

Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
Dialogs, StdCtrls, Buttons;

type

TForm1 = **class** (TForm)

Button1: TButton;

BitBtn1: TBitBtn;

Label1: TLabel;

procedure Button1Click(Sender: TObject);

private

{ Private declarations }

public

```

{ Public declarations }
end;
var
Form1: TForm1;
s: string ;
implementation
{$R *.dfm}
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
s:=InputBox('регистрация','Введите имя','?');
Label1.Caption:='Добрый день, '+s+'!';
end;
end.

```

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Visio Studio

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Формирование сценариев тестирования	15		
Формирование тестовых наборов	15		
Проведение тестирования	15		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием

Формирование сценариев тестирования	20
Сформированы сценарии тестирования	20
Формирование тестовых наборов	50
Сформированы тестовые наборы	50
Проведение тестирования	30
Проведено тестирование	30
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ этапа тестирования программного продукта
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Тестирование программного продукта»
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области формирования сценариев и тестовых наборов

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет методы разработки сценариев тестирования
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет методы разработки тестовых наборов
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при собеседовании на право получения заказа тестирование программы.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для проведения тестирования программного продукта
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 6

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

Вид практического задания: Выполнение инспектирования программного продукта

Практическое задание:

Практическое задание

Выполнить проверку программного продукта на соответствие стандартам кодирования:

```
unit Unit1;
```

```
interface
```

```
uses
```

```
Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,  
Dialogs, ComCtrls, StdCtrls;
```

```
type
```

```
TForm1 = class (TForm)
```

```
  TabControl1: TTabControl;
```

```
  Label1: TLabel;
```

```
  Label2: TLabel;
```

```
  Label3: TLabel;
```

```
  procedure FormCreate(Sender: TObject);
```



```

procedure TabControl1Change(Sender: TObject);
private
{ Private declarations }
public
{ Public declarations }
end;
var
Form1: TForm1;
y, m, d : word;
implementation
{$R *.dfm}
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
label3.Caption:=DateToStr(Date);
DecodeDate(Date, y,m,d);
Label1.Caption:=IntToStr(y)
end;
procedure TForm1.TabControl1Change(Sender: TObject);
begin
case TabControl1.TabIndex of
0: begin Label1.Caption:=""; Label1.Caption:=IntToStr(y); end;
1: begin
Label1.Caption:="";
case m of
1: Label1.Caption:='январь';
2: Label1.Caption:='Февраль';
3: Label1.Caption:='март';

```

```

4: Label1.Caption:='апрель';
5: Label1.Caption:='май';
6: Label1.Caption:='июнь';
7: Label1.Caption:='июль';
8: Label1.Caption:='август';
9: Label1.Caption:='сентябрь';
10: Label1.Caption:='октябрь';
11: Label1.Caption:='ноябрь';
12: Label1.Caption:='декабрь';
end; end;
2: begin Label1.Caption:=""; Label1.Caption:=IntToStr(d); end;
end; end;
end.

```

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Visio Studio

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Составление плана инспектирования программного продукта.	10		
Анализ спецификаций программного продукта	15		
Проверка спецификаций на соответствие требованиям	10		
Проверка готовности и полноты технической и пользовательской документации.	10		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Составление плана инспектирования программного продукта.	15
Составлен план инспектирования программного продукта	15
Анализ спецификаций программного продукта	30
Представлен анализ спецификаций программного продукта	30
Проверка спецификаций на соответствие требованиям	30
Проведена проверка спецификаций на соответствие требованиям	30
Проверка готовности и полноты технической и пользовательской документации.	25
Проведена проверка готовности и полноты технической и пользовательской документации	25
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от анализа спецификации программного продукта
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Инспектирование программного продукта»

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области инспектирования программных продуктов.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет правила инспектирования программных продуктов
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет рекомендации по инспектированию программных продуктов.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при собеседовании на право получения заказа на инспектирование программных продуктов.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для выполнения инспектирования программных продуктов.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 7

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.6 Разрабатывать технологическую документацию.

Вид практического задания: Разработка технической документации

Практическое задание:

Практическое задание

Составить руководство пользователя для созданной информационной системы

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Word

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Определение требований к программному обеспечению	15		
Определение требований к документации.	10		
Составление руководство пользователя	20		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Определение требований к программному обеспечению	30
Определены требования к программному обеспечению и описаны	30
Определение требований к документации.	30
Определены требования к документации и описаны	30
Составление руководство пользователя	40
Составлено руководство пользователя в текстовом документе	40
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения информационной системы в работу предприятия
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные пункты составления: «Руководство пользователя ИС»
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области разработки технологической документации

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет ГОСТ «Руководство пользователя ИС».)
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет требования по оформлению руководство пользователя ИС.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при составлении руководство пользователя ИС.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы по формированию руководства пользователя ИС.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 8

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

Вид практического задания: Сертификация программного продукта

Практическое задание:

Назвать документы, необходимые для процедуры сертификации ПО.

Оформить отчет, в котором расписать порядок получения сертификата.

Найти, заполнить и вложить в отчет документ, получаемый при положительном результате сертификационных испытаний.

Необходимое оборудование: MS Word, браузер

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Назвать документы, необходимые для процедуры сертификации ПО.	10		
Описание порядка получения сертификата.	15		

заполнение документа, получаемого при положительном результате сертификационных испытаний.	15		
Оформление отчета.	5		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Назвать документы, необходимые для процедуры сертификации ПО.	20
Названы документы, необходимые для процедуры сертификации ПО.	20
Описание порядка получения сертификата.	30
Описан порядок получения сертификата.	30
заполнение документа, получаемого при положительном результате сертификационных испытаний.	30
заполнен документ, получаемый при положительном результате сертификационных испытаний.	30
Оформление отчета.	20
Отчет оформлен по всем пунктам задания.	20
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Как может быть применен опыт получения сертификата соответствия в сфере предпринимательства?
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Как называется документ, который выдается при положительном результате сертификационных испытаний?
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Выскажите свою гражданско-патриотическую позицию, по поводу использования добровольной сертификацией.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Что устанавливают лицо или лица, создавшие систему добровольной сертификации?
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Как информационные технологии применяются при организации процесса получения сертификата?
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Как эффективное взаимодействие с коллегами может повысить шанс прохождения процедуры сертификации?
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	О чем говорит документ: Постановление Госстандарта РФ от 10 мая 2000 г. N 26 ?
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Как оформляется заявка на проведение процедуры сертификации в Системе сертификации ГОСТ Р?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Какие правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности вы соблюдаете?

Преподаватель: _____ Александрова А.С.

План-задание на выполнение практического задания № 9

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

Вид практического задания: Сертификация программных продуктов

Практическое задание:

Оформить заявку на проведение сертификации.

В ЗАЯВКЕ указывается:

- наименование Заявителя, адрес Заявителя;
- наименование продукции, которую Заявитель просит сертифицировать, код ОКП, шифр;
- перечень нормативных и методических документов, на соответствие требованиям которых Заявителю необходимо сертифицировать продукцию;
- предложения Заявителя по схеме сертификации (испытания единичного образца продукции/ партии из N экземпляров/ образца продукции для серийного производства);
- предложения Заявителя по выбору Испытательной лаборатории, которая будет проводить сертификационные испытания;
- дополнительные условия или сведения.

Заявитель указывает в ЗАЯВКЕ, что он обязуется:

- выполнять все условия сертификации;
- обеспечивать стабильность сертифицированных характеристик продукции, маркированной знаком соответствия;
- оплатить все расходы по проведению сертификации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется перед отправкой согласовать Заявку с выбранной Испытательной лабораторией.

Необходимое оборудование: MS Word, браузер

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Создание документа. Определение перечня документов.	10		
Определение предложений и дополнительных условий.	10		
Описание обязательств заявителя.	15		
Оформление заявки по ГОСТу	10		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Создание документа. Определение перечня документов.	20
Создан документ, в котором выписан и определен перечень документов	20
Определение предложений и дополнительных условий.	40
Определены предложения и дополнительные условия	40
Описание обязательств заявителя.	30
Описаны обязательства заявителя	30

Оформление заявки по ГОСТу	10
Заявка оформлена по ГОСТу.	10
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Что представляет собой сертификация продукции?
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Какие виды сертификации вы знаете? Дайте им краткую характеристику.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Перечислите порядок проведения обязательной сертификации.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	На основании чего выдается сертификат соответствия?
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Каким образом запретить вход определенной группе пользователей в систему по локальной сети?
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Как проверить наличие сертификата безопасности?

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Что устанавливают лицо или лица, создавшие систему добровольной сертификации?
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Как может быть применен сертификат безопасности в сфере предпринимательства?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	О чем говорит документ: Постановление Госстандарта РФ от 10 мая 2000 г. N 26 ?

Преподаватель: _____ Александрова А.С.

План-задание на выполнение практического задания № 10

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 60 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

Вид практического задания: Разработка технологической документации

Практическое задание:

Составить техническое задание на разработку информационной системы «Гостиница». Предусмотреть регистрацию клиентов. При выписке проверяется счет гостя, уточняются все его расходы за время проживания.

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Word

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Определение требований к программному обеспечению	10		
Определение требований к технологической документации	30		
оставление технического задания	20		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Определение требований к программному обеспечению	20
Определены требования к программному обеспечению	20
Определение требований к технологической документации	40
Определены требования к технологической документации	40
оставление технического задания	40
Составлен текст технического задания	40
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от написания технологической документации –Техническое задания на разработку программного продукта.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Разработка технического задания»

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании при устройстве на работу, необходимо продемонстрировать свои компетенции в области разработки технологической документации
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет ГОСТ Техническое задания
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет требования по оформлению технического задания.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при собеседовании на право получения заказа на разработку технического задания
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы по формированию технического задания.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.

Преподаватель: _____ Матвеева Е.А.

План-задание на выполнение практического задания № 11

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

Вид практического задания: Проектирование информационной системы

Практическое задание:

Построить диаграмму вариантов использования, диаграмму взаимодействия, диаграмму деятельности, диаграмму потоков данных на основе разрабатываемой информационной системы.

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Word, MS Visio

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Определение видов работ по проектированию программного обеспечения	45		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Определение видов работ по проектированию программного обеспечения	100

Проектирование диаграммы вариантов использования	25
Проектирование диаграммы взаимодействия	25
Проектирование диаграммы деятельности	25
Проектирование диаграммы потоков данных	25
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех стандартов проектирования программного продукта
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Построение диаграммы декомпозиции».
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Продемонстрировать свои компетенции в области проектирования программного обеспечения
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет методы построения диаграммы вариантов использования.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет последовательность действий при построении диаграммы взаимодействия.

ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при проектировании диаграммы деятельности
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки проекта на предприятии
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальное CASE-средство, которой Вы используете на этапе проектирования.

Преподаватель: _____ Матвеева Е.А.

План-задание на выполнение практического задания № 12

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 60 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

Вид практического задания: Выполнение отладки программного продукта

Практическое задание:

Выполнить отладку программы:

using System;

```
public class PProgram
{
    public static void Main(string[] args)
    {
        string[] s = Console.ReadLine().Split(new string[] { " " }, StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries);
        int[] i = Array.ConvertAll(s, int.Parse);
        int sum = 0;
        int sum1 = 0;
        int min = 0;
        int max = 0;
```

```
int count = 0;
int count1 = 0;
for (int j = 0; j < i.Length; j++)
{
    if (j % 2 != 0)
    {
        sum += i[j];
    }
}
for (int j = 0; j < i.Length; j++)
{
    if (i[j] < 0)
    {
        min = j;
        break;
    }
}
for (int j = i.Length - 1; j >= 0; j--)
{
    if (i[j] < 0)
    {
        max = j;
        break;
    }
}
for (int j = min + 1; j < max; j++)
{
```

```

    sum1 += i[j];
}
Console.WriteLine(sum + " - Сумма элементов массива с нечетными номерами индекса" );
    Console.WriteLine(sum1 + " - Сумма элементов массива расположенных между первым и последним отрицательным
элементом");
for (int j = 0; j < i.Length; j++)
{
    if (i[j] >= -1 && i[j] <= 1)
    {
        count++;
    }
}
int[] q = new int[count];
for (int j = 0; j < i.Length; j++)
{
    if (i[j] >= -1 && i[j] <= 1)
    {
        q[count1] = i[j];
        count1++;
    }
}
for (int j = 0; j < q.Length; j++)
{
    Console.Write(q[j] + " ");
}
Console.WriteLine("- сжатый массив");
for(int j = 0; j < i.Length; j++)

```



```

{
  if(i[j] > 1 || i[j] < -1)
  {
    i[j] = 0;
  }
}
for(int j = 0; j < i.Length; j++)
{
  Console.Write(i[j] + " ");
}
Console.WriteLine("- установили на освободившиеся элементы нули");
}
}

```

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Visio Studio

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Выбор среды отладки программного продукта	15		
Выбор методов отладки программного продукта	30		
Проведение отладки программного продукта	15		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием

Выбор среды отладки программного продукта	20
Выбрана среда отладки программного продукта	20
Выбор методов отладки программного продукта	30
Выбраны методы отладки программного продукта	30
Проведение отладки программного продукта	50
Проведена отладка программного продукта	50
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех методов отладки программного продукта, укажите их преимущества
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Отладка программного продукта»
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области отладки программных продуктов
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет способы отладки программ в выбранной среде

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет рекомендации по проведению отладки
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при собеседовании на право получения заказа на отладку программы
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы по отладке программного продукта
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.

Преподаватель: _____Матвеева Е.А.

План-задание на выполнение практического задания № 13

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

Вид практического задания: Выполнить тестирование программного продукта

Практическое задание:

Разработать сценарий и тестовые наборы программы:

using System;

```
public class PProgram
{
    public static void Main(string[] args)
    {
        string[] s = Console.ReadLine().Split(new string[] { " " }, StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries);
        int[] i = Array.ConvertAll(s, int.Parse);
        int sum = 0;
        int sum1 = 0;
        int min = 0;
        int max = 0;
        int count = 0;
```

```
int count1 = 0;
for (int j = 0; j < i.Length; j++)
{
    if (j % 2 != 0)
    {
        sum += i[j];
    }
}
for (int j = 0; j < i.Length; j++)
{
    if (i[j] < 0)
    {
        min = j;
        break;
    }
}
for (int j = i.Length - 1; j >= 0; j--)
{
    if (i[j] < 0)
    {
        max = j;
        break;
    }
}
for (int j = min + 1; j < max; j++)
{
    sum1 += i[j];
}
```

```

}
Console.WriteLine(sum + " - Сумма элементов массива с нечетными номерами индекса" );
    Console.WriteLine(sum1 + " - Сумма элементов массива расположенных между первым и последним отрицательным
элементом");
    for (int j = 0; j < i.Length; j++)
    {
        if (i[j] >= -1 && i[j] <= 1)
        {
            count++;
        }
    }
    int[] q = new int[count];
    for (int j = 0; j < i.Length; j++)
    {
        if (i[j] >= -1 && i[j] <= 1)
        {
            q[count1] = i[j];
            count1++;
        }
    }
    for (int j = 0; j < q.Length; j++)
    {
        Console.Write(q[j] + " ");
    }
    Console.WriteLine("- сжатый массив");
    for(int j = 0; j < i.Length; j++)
    {

```

```

if(i[j] > 1 || i[j] < -1)
{
    i[j] = 0;
}
}
for(int j = 0; j < i.Length; j++)
{
    Console.Write(i[j] + " ");
}
Console.WriteLine("- установили на освободившиеся элементы нули");
}
}

```

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Visio Studio

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Формирование сценариев тестирования	15		
Формирование тестовых наборов	15		
Проведение тестирования	15		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за
---------------------------------	-----------------------------------

	каждую операцию или прием
Формирование сценариев тестирования	20
Сформированы сценарии тестирования	20
Формирование тестовых наборов	50
Сформированы тестовые наборы	50
Проведение тестирования	30
Проведено тестирование	30
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ этапа тестирования программного продукта
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Тестирование программного продукта»
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области формирования сценариев и тестовых наборов

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет методы разработки сценариев тестирования
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет методы разработки тестовых наборов
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при собеседовании на право получения заказа тестирование программы.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для проведения тестирования программного продукта
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь

Преподаватель: _____ Матвеева Е.А.

План-задание на выполнение практического задания № 14

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 35 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

Вид практического задания: Выполнение инспектирования программного продукта

Практическое задание:

Выполнить проверку программы на соответствие стандартам кодирования:
using System;

```
public class PProgram
{
    public static void Main(string[] args)
    {
        string[] s = Console.ReadLine().Split(new string[] { " " }, StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries);
        int[] i = Array.ConvertAll(s, int.Parse);
        int sum = 0;
        int sum1 = 0;
        int min = 0;
        int max = 0;
```

```
int count = 0;
int count1 = 0;
for (int j = 0; j < i.Length; j++)
{
    if (j % 2 != 0)
    {
        sum += i[j];
    }
}
for (int j = 0; j < i.Length; j++)
{
    if (i[j] < 0)
    {
        min = j;
        break;
    }
}
for (int j = i.Length - 1; j >= 0; j--)
{
    if (i[j] < 0)
    {
        max = j;
        break;
    }
}
for (int j = min + 1; j < max; j++)
{
```

```

    sum1 += i[j];
}
Console.WriteLine(sum + " - Сумма элементов массива с нечетными номерами индекса" );
    Console.WriteLine(sum1 + " - Сумма элементов массива расположенных между первым и последним отрицательным
элементом");
for (int j = 0; j < i.Length; j++)
{
    if (i[j] >= -1 && i[j] <= 1)
    {
        count++;
    }
}
int[] q = new int[count];
for (int j = 0; j < i.Length; j++)
{
    if (i[j] >= -1 && i[j] <= 1)
    {
        q[count1] = i[j];
        count1++;
    }
}
for (int j = 0; j < q.Length; j++)
{
    Console.Write(q[j] + " ");
}
Console.WriteLine("- сжатый массив");
for(int j = 0; j < i.Length; j++)

```

```

{
  if(i[j] > 1 || i[j] < -1)
  {
    i[j] = 0;
  }
}
for(int j = 0; j < i.Length; j++)
{
  Console.Write(i[j] + " ");
}
Console.WriteLine("- установили на освободившиеся элементы нули");
}
}

```

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Visio Studio

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Составление плана инспектирования программного продукта	10		
Анализ спецификаций программного продукта	15		
Проверка спецификаций на соответствие требованиям	10		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Составление плана инспектирования программного продукта	20
Составлен план инспектирования программного продукта	20
Анализ спецификаций программного продукта	40
Представлен анализ спецификаций программного продукта	40
Проверка спецификаций на соответствие требованиям	40
Проведена проверка спецификаций на соответствие требованиям	40
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от анализа спецификации программного продукта
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Инспектирование программного продукта»
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области инспектирования программных продуктов.

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет правила инспектирования программных продуктов
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет рекомендации по инспектированию программных продуктов.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные моменты при собеседовании на право получения заказа на инспектирование программных продуктов
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для выполнения инспектирования программных продуктов.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.

Преподаватель: _____ Матвеева Е.А.

План-задание на выполнение практического задания № 15

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.6 Разрабатывать технологическую документацию.

Вид практического задания: Составить и описать структуру технического задания по ГОСТ 19.201 ЕСПД

Практическое задание:

1. Перечислить основные разделы в техническом задании
2. Объяснить назначение каждого раздела
3. Описать правила оформления технического задания

Необходимое оборудование: Персональный компьютер, ПО: MS Word

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Перечисление основных разделов	10		
Описание назначения каждого раздела	20		
Описание правил оформления	15		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Перечисление основных разделов	30
Перечислены основные разделы технического задания	30
Описание назначения каждого раздела	40
Описано назначение каждого раздела	40
Описание правил оформления	30
Описаны все правила оформления технического задания	30
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Каковы плюсы и минусы ЕСПД?
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Какие виды программных документов существуют?
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Какие виды программ выделяют?

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Перечислите стадии разработки программ.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Каково содержание программных документов?
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	В каких случаях этапы не являются обязательными при разработке программ?
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Каковы состав и требования к содержанию программного документа «Описание программы»?
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	В чем заключается сертификация программного продукта?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Что необходимо знать при подачи документов на сертификацию ПП?

Преподаватель: _____ Александрова А.С.

План-задание на выполнение практического задания № 16

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

Вид практического задания: Проектирование

Практическое задание:

Выполнить этап проектирование БД:

Составить ER-диаграмму и сформировать реляционную схему базы данных для конкретной предметной области: Проект базы данных банка, содержащей информацию о клиентах (назовем это множество сущностей Customers) и состоянии их счетов (Accounts). Данные о клиенте включают его имя (name), адрес (address), номер телефона (phone) и код полиса пенсионного страхования (kod_polis). Счет описывается атрибутами номера (number), типа (например, «накопительный», «чековый» и т. п.) (type) и остатка (balance).

Необходимое оборудование: ПК, ПО: CASE-средство

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Определение сущностей и атрибутов	5		
Построение ER-диаграммы	10		
Определение типов связи	10		
Нормализация ER-диаграммы	10		
Описать этап проектирования базы данных	10		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за
---------------------------------	-----------------------------------

	каждую операцию или прием
Определение сущностей и атрибутов	10
Определены сущности и атрибуты	10
Построение ER-диаграммы	20
Построена ER-диаграмма с учетом специфики предметной области	20
Определение типов связи	20
Определены типы связей	20
Нормализация ER-диаграммы	20
Проведена нормализация ER-диаграммы	20
Описать этап проектирования базы данных	30
Описан этап проектирования базы данных на предмет формы нормализации указанием основных объектов	30
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных

<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: Построение реляционной схемы базы данных . Эталон решения: определение сильных и слабых сущностей, определение атрибутов реляционной модели</p>
<p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных</p>
<p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Найдите в сети Интернет методы нормализации реляционной базы данных</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Найдите в сети Интернет методы построения ER-диаграммы и реляционной схемы.</p>
<p>ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Составить возможный план работы по созданию базы данных по ролям</p>
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.</p>

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 17

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

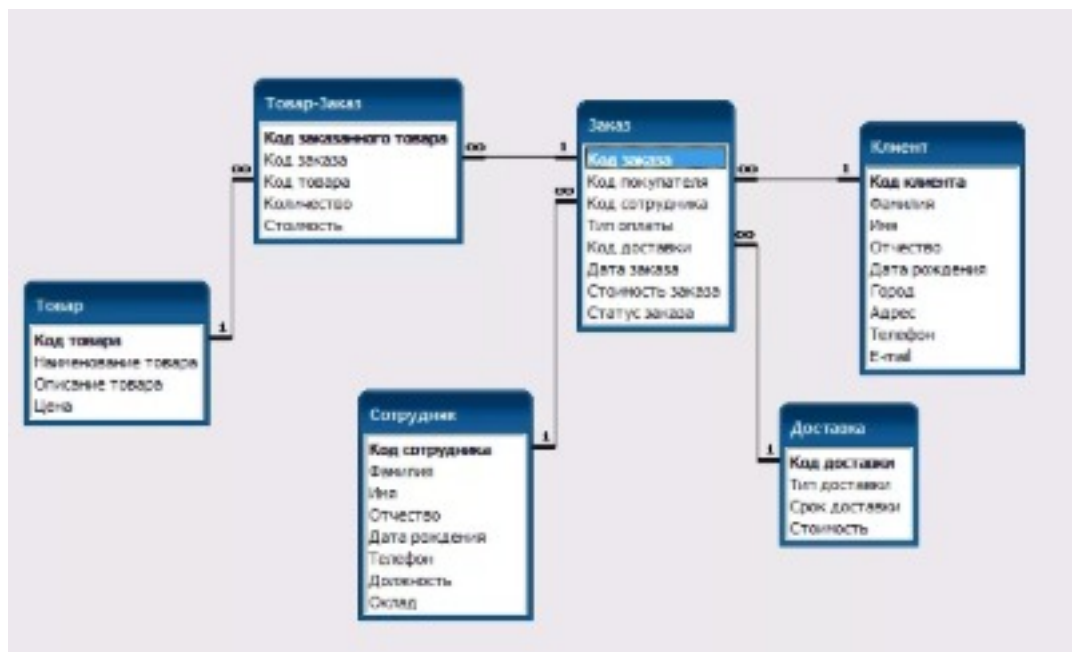
Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

Вид практического задания: Реализация БД

Практическое задание:

Создать базу данных по ER-диаграмме.



Необходимое оборудование: ПК, ПО: CASE средство, СУБД

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Нормализация ER-диаграммы Определение типов связей. (10 баллов) • Создание базы данных (20 минут.) Критерии о Создании таблиц (10 баллов) о Определении ограничений. (10 баллов) о Определении значений по умолчанию. (10 баллов) о Создании связей (10 баллов) о Вводе данных (10 баллов)	15		

Построение реляционной схемы	10		
• Создание базы данных	20		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Нормализация ER-диаграммы Определение типов связей. (10 баллов) • Создание базы данных (20 минут.) Критерии о Создании таблиц (10 баллов) о Определении ограничений. (10 баллов) о Определении значений по умолчанию. (10 баллов) о Создании связей (10 баллов) о Вводе данных (10 баллов)	20
Определены сущности и атрибуты	5
Определены типы связей	5
Проведена Нормализация ER-диаграммы.	10
Построение реляционной схемы	30
Определены таблицы и столбцы	20
Определены первичные и внешние ключи	10
• Создание базы данных	50
созданы таблицы Создание связей (10 баллов)	10
Определены ограничения	10
Определены значения по умолчанию.	10

Созданы связи	10
введены данные	10
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Создание базы данных»
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет методы нормализации реляционной базы данных
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет методы построения ER-диаграммы и реляционной схемы
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные принципы коллективной разработки при создании базы данных

<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь</p>

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 18

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

Вид практического задания: Реализация БД

Практическое задание:

Дана базы данных «King Hotel» в реляционной СУБД содержащая следующие таблицы:

- Hotel(hotel_no, name, address)
- Room(room_no, hotel_no, type, price)
- Booking(hotel_no, guest_no, date_from, date_to, room_no)
- Guest(guest_no, name, address)

Таблица Hotel содержит сведения о гостинице, причем атрибут *hotelno* является ее первичным ключом. Таблица Room содержит данные о номерах всех гостиниц, а комбинация атрибутов (*hotelno*, *room_no*) образует ее первичный ключ.

Таблица Booking содержит сведения о бронировании гостиничных номеров: ее первичным ключом является комбинация атрибутов (*hotel_no*, *guest_no*, *date_from*). Таблица Guest содержит сведения о постояльцах гостиниц, и ее первичным ключом является атрибут *guest_no*.

1. Построить БД в конкретной СУБД

2. Напишите следующие SQL запросы:

- перечислить все гостиницы;
- перечислить все однокомнатные гостиничные номера стоимостью менее 75 € за сутки;

- перечислить имена и адреса всех постояльцев;
- составить список стоимости и типов всех гостиничных номеров в гостинице «Grosvenor Hotel»;
- перечислить всех постояльцев гостиницы «King Hotel»;
- привести сведения обо всех номерах гостиницы «King Hotel», включая имена постояльцев, снимающих тот или иной номер.

Необходимое оборудование: ПК, ПО: СУБД

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Построить БД в конкретной СУБД	20		
Напишите SQL запросы	25		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Построить БД в конкретной СУБД	50
Определены таблицы в БД (15 баллов)	15
Созданы таблицы бд	20
Связана таблицы в бд	15
Напишите SQL запросы	50
Созданы запросы	50

ИТОГО	100
--------------	------------

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Создание базы данных»
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет методы нормализации реляционной базы данных.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет методы построения ER-диаграммы и реляционной схемы.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные принципы коллективной разработки при создании базы данных.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 19

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

Вид практического задания: Реализация базы данных в MySQL.

Практическое задание:

Создать базу данных для книжного магазина BookBy.

В базе данных необходимо хранить данные о клиентах, о продаваемых книгах и об особенностях заказов.

База данных содержит таблицы: *Customers (Клиенты)*, *Orders (Заказы)* и *Books (Книги)*.

Схема приложения имеет следующий вид:

Customers (CustomerID, Name, Address, City)

Orders (OrderID, CustomerID, Amount, Date) *Books (ISBN, Author, Title, Price)* *Order_Items (OrderID, ISBN, Quantity)*

Book_Reviews (ISBN, Reviews)

Добавить в базу данных *bookby* по 2-3 записи в каждую таблицу используя SQL запросы.

Необходимое оборудование: ПК, ПО: MYSQL

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Построение ER -модели	20		

Заполнение данными базы данных	25		
--------------------------------	----	--	--

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Построение ER -модели	50
Созданы сущностей и атрибуты	10
Определены типы характеристик полей таблицы	20
Выставлены связи	20
Заполнение данными базы данных	50
Заполнены поля в базе данных, с помощью sql-запроса	50
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Создание базы данных»

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет методы нормализации реляционной базы данных
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет особенности построения SQL запросов для базы данных
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные принципы коллективной разработки при создании базы данных.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 20

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Вид практического задания: Реализация администрирования

Практическое задание:

Создать имя входа Admin и пользователя базы данных с именем Sidorov с правом доступа к базе данных Database_2_SQL

Необходимое оборудование: ПК, ПО: СУБД

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Подключение к серверу СУБД	5		
Конфигурирование имен входа	15		
Конфигурирование защищаемых объектов базы данных	25		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Подключение к серверу СУБД	10
Подключение к серверу.	5
Выбор базы данных	5
Конфигурирование имен входа	50
Созданы имя входа администратора	20
Созданы имена входа пользователей	15
Созданы имена гостевого входа	15
Конфигурирование защищаемых объектов базы данных	40
Определены объектов базы данных для ее защиты	20
создана защиты объектов базы данных	20
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения конфигурирования защищаемых объектов базы данных.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи по администрированию базы данных
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области защиты и администрирования баз данных
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет способы защиты и администрирования баз данных.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет методы защиты и администрирования.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные принципы коллективной работы при администрировании баз данных
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.

Преподаватель: _____ Кудрявцева М.А.

План-задание на выполнение практического задания № 21

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 40 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-17-1, ПКС-17-2, ПКС-17-3

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Вид практического задания: Разработка методов защиты базы данных

Практическое задание:

Разработать методы внутри приложения позволяющие обеспечить защиту информации в базе данных:

Необходимое оборудование: ПК

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
• Работа с ролями (10 минут.)	10		
Создание ролей	10		
Функции ролей	20		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
• Работа с ролями (10 минут.)	10
Генерация ролей	5
Условия для ролей	5
Создание ролей	30
Роль пользователя	10
Роль администратора	10
Дополнительная роль	10
Функции ролей	60
Реализация функций пользователя	20
Реализация функций администратора	20
Реализация дополнительных функций	20
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ применения ролей

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи по созданию ролей
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области реализации приложения с ролями
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет способы создания ролей
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет методы создания приложений работающих с ролями
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные принципы коллективной работы создании приложений работающих с ролями
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии приложений работающих с ролями
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой способ создания ролей наиболее перспективный? Какие способы создания ролей вы еще знаете?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальный способ управления ролями вы знаете

Преподаватель: _____ Смолянинов Д.А.

89% – 70% – «4»;

69% – 30 % – «3»;

<30% – «2».

Уровень сформированности общих и профессиональных компетенций в целом группы обучающихся определяется как среднее значение итоговой оценки в %.

Член аттестационной комиссии _____

**Оценочная ведомость по профессиональным модулям
 ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей**

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: _____

ФИО студента	Оценки за элементы модуля							Сформированность ПК								Сформированность ОК									Выполнение задания	Итоговая оценка			
	МДК. 03.01	МДК. 03.02	МДК. 03.03	МДК. 02.01	МДК. 02.02	ПП	УП	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ОК.1	ОК.2	ОК.3	ОК.4	ОК.5	ОК.6	ОК.7			ОК.8	ОК.9	

Зав. отделением : _____
(подпись, фио)

Зам. директора по УПР: _____
(подпись, фио)

Министерство образования Иркутской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
 Иркутской области
 «Иркутский авиационный техникум»
 (ГБПОУИО «ИАТ»)
ПРОТОКОЛ
 заседания аттестационной комиссии
 по проведению экзамена комплексного по профессиональным модулям

« ___ » _____ 201_ г.

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Группа: _____

Члены аттестационной комиссии: _____

1. Экзамен комплексный по профессиональным модулям проставлен автоматически следующим студентам:

ФИО	Оценка за экзамен

2. Задание выполняли следующие студенты:

ФИО	Оценка за выполнение задания	Оценка за экзамен

3. Уровень сформированности общих компетенций группы в целом ____%

4. Уровень сформированности профессиональных компетенций группы в целом ____%

Председатель аттестационной комиссии: _____

Члены аттестационной комиссии: _____