

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

Рассмотрено  
на заседании ВЦК ПКС  
Протокол № 1 от 04.09.2018 г .

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУИО «ИАТ»  
Якубовский А.Н.

от 06.09.2018 г .

**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 2018/2019 учебный год**

**Иркутск, 2015**

## **Пояснительная записка**

Экзамен комплексный квалификационный 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 указанного вида профессиональной деятельности, сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО.

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

2. Объем времени, отводимый на выполнение одного практического задания одним обучающимся по одному профессиональному модулю, составляет до 45 минут (весь экзамен в целом занимает не более шести часов) в зависимости от формы проведения (устная, письменная), с учетом наличия или отсутствия публичной защиты или собеседования для определения ОК или их сформированность только через наблюдение и с последующей проверкой письменных работ.

3. Сроки промежуточной аттестации по профессиональным модулям устанавливаются в соответствии с утвержденным на учебный год календарным учебным графиком по специальности для каждой группы обучающихся согласно расписанию экзаменов.

4. Условия подготовки и процедура проведения экзамена квалификационного:

4.1. 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 комплексном квалификационном.

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

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

4.4. 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);

В план-задании указываются:

- номер варианта план-задания;
- дата и время проведения экзамена комплексного квалификационного;
- время, отведенное на выполнение задания;
- специальность, курс, группа, фамилия и инициалы обучающегося;
- наименование профессиональных модулей;
- проверяемая профессиональная компетентность;
- вид практического задания;
- практическое задание (задания могут предусматривать вариативность, например замена чертежа на равнозначный);
- необходимое оборудование для выполнения задания;
- таблица содержания практического задания, в которой указывается норма времени на выполнение и фактическое время выполнения каждого контролируемого этапа задания; критерии оценки;
- проверяемые общие компетенции;
- подпись, расшифровка подписи (фамилия и инициалы) лица, ответственного за составление практического задания.

В листе наблюдения члена аттестационной комиссии указываются:

- дата и время проведения экзамена комплексного квалификационного;
- специальность, курс, группа, общее количество экзаменующихся 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.

#### 4.5 Организация работы аттестационной комиссии

Для проведения экзамена комплексного квалификационного приказом директора техникума создается аттестационная комиссия численностью не менее трех человек по каждому профессиональному модулю или единой 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 комплексного квалификационного является представитель работодателя, остальные члены комиссии – преподаватели выпускающих цикловых комиссий.

#### 4.6. Проведение экзамена комплексного квалификационного

На заседание аттестационной комиссии представляются следующие документы:

- приказ директора техникума о допуске студентов к экзамену комплексному квалификационному;
- план-задания;
- листы наблюдения членов аттестационной комиссии;
- оценочная ведомость по профессиональному модулю (Приложение 4);
- протокол заседания аттестационной комиссии по проведению экзамена комплексного квалификационного (Приложение 5);
- зачетные книжки обучающихся.

Экзамен комплексный квалификационный может быть простоявлен автоматически как среднее арифметическое значение оценок за элементы профессионального модуля 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 квалификационного выдается задание для оценки сформированности этих компетенций.

Обучающемуся предоставляется право отказаться от оценки простоявляемой автоматически и выполнить практическое задание. Также практическое задание обучающиеся получают при наличии записи о несформированных компетенциях в оценочной ведомости по профессиональному модулю. 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 квалификационном.

Результаты экзамена комплексного квалификационного 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 квалификационному 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**

<b>№</b>	<b>ПК</b>	<b>Вид практического задания</b>
1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	Разработка технологической документации  Проектирование информационной системы
2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	
3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	Выполнение отладки программного продукта
4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	Выполнение тестирования программного продукта
5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	Выполнение инспектирования программного продукта
6	Разрабатывать технологическую документацию.	Разработка технологической документации

**Перечень практических заданий по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных**

<b>№</b>	<b>ПК</b>	<b>Вид практического задания</b>
1	Разрабатывать объекты базы данных.	Создание объектов базы данных.
		Создание объектов базы данных.
2	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.	Реализация базы данных в СУБД.
		Реализация базы данных в СУБД.
3	Решать вопросы администрирования базы данных.	Реализация базы данных с помощью MySQL.
4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах	Реализация администрирования в СУБД SQL Server

данных.

Реализация взаимодействия с базой  
данных

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-15-1, ПКС-15-2

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
<b>Определение требований к программному обеспечению.</b>	<b>30</b>
Определение требований к программному обеспечению.	30
<b>Определение требований к технологической документации.</b>	<b>30</b>
Определение требований к технологической документации:	30
<b>Составление технического задания</b>	<b>40</b>
Составление технического задания	40
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.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.
OK.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.  
 (подпись, фио)

## 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-15-1, ПКС-15-2

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.	15		
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
<b>Составление плана интеграции.</b>	<b>20</b>
Составление плана интеграции.	20
<b>Определение видов работы при создании модулей шаблонов.</b>	<b>60</b>
Определение видов работы при создании модулей шаблонов.	60
<b>Сборка всех компонентов системы.</b>	<b>20</b>
Сборка всех компонентов системы.	20
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех видов работ при создании модулей шаблонов.
OK.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»
OK.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.  
*(подпись, фио)*

## План-задание на выполнение практического задания № 3

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 55 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-15-1, ПКС-15-2

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.	15		
Проведение отладки программного продукта	25		

Критерии оценки:

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

	каждую операцию или прием
<b>Выбор среды отладки программного продукта.</b>	<b>20</b>
Выбор среды отладки программного продукта.	20
<b>Выбор методов отладки программного продукта.</b>	<b>30</b>
Выбор методов отладки программного продукта.	30
<b>Проведение отладки программного продукта</b>	<b>50</b>
Проведение отладки программного продукта	50
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.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
OK.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»
OK.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.  
*(подпись, фио)*

## План-задание на выполнение практического задания № 4

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-15-1, ПКС-15-2

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
---------------------------------	---

<b>Формирование сценариев тестирования.</b>	<b>20</b>
Формирование сценариев тестирования.	20
<b>Формирование тестовых наборов.</b>	<b>50</b>
Формирование тестовых наборов.	50
<b>Проведение тестирования</b>	<b>30</b>
Проведение тестирования	30
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ этапа тестирования программного продукта
OK.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»
OK.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.  
*(подпись, фио)*

## 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-15-1, ПКС-15-2

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 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
<b>Составление плана инспектирования программного продукта.</b>	<b>15</b>
Составление плана инспектирования программного продукта.	15
<b>Анализ спецификаций программного продукта.</b>	<b>30</b>
Анализ спецификаций программного продукта.	30
<b>Проверка спецификаций на соответствие требованиям.</b>	<b>30</b>
Проверка спецификаций на соответствие требованиям.	30
<b>Проверка готовности и полноты технической и пользовательской документации.</b>	<b>25</b>
Проверка готовности и полноты технической и пользовательской документации.	25
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

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.  
 (подпись, фио)

## 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-15-1, ПКС-15-2

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 технологической документации

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 технологической документации.	10		
Составление руководство пользователя	20		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Определение требований к программному обеспечению.</b>	<b>30</b>
Определение требований к программному обеспечению	30
<b>Определение требований к технологической документации.</b>	<b>30</b>
Определение требований к технологической документации.	30
<b>Составление руководство пользователя</b>	<b>40</b>
Составление руководство пользователя	40
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.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
OK.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные пункты составления: «Руководство пользователя ИС»
OK.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.  
*(подпись, фио)*

## 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-15-1, ПКС-15-2

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

<b>Определение видов работ по проектированию программного обеспечения</b>	<b>100</b>
Проектирование контекстной диаграммы.	20
Проектирование диаграммы декомпозиции А0.	40
Проектирование диаграммы декомпозиции А1.	20
Проектирование диаграммы декомпозиции А2.	20
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех стандартов проектирования программного продукта
OK.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».
OK.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Продемонстрировать свои компетенции в области проектирования программного обеспечения.
OK.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 ТО-ВЕ
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 пользуетесь на этапе проектирования.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Кудрявцева М.А.

(подпись, фио)

#### 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-15-1, ПКС-15-2

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: Создание объектов базы данных.

Практическое задание:

Составить ER-диаграмму и сформировать реляционную схему базы данных для информационной системы «Книжный магазин». База данных должна содержать:

- сведения о поступлении книг, включая дату поступления, номер документа и сведения о поставщике;
- сведения о книгах – жанр, название, автор(ы), год издания, издательство, место издания, количество страниц, цена;
- сведения о реализации книг – дата продажи, количество экземпляров, сумма.

Необходимое оборудование: компьютер, ПО ERWin.

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Построение ER-диаграммы	20		
Построение реляционной схемы	25		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Построение ER-диаграммы</b>	<b>70</b>
Определение сущностей и атрибутов;	20
Построение ER-диаграммы.	10
Определение типов связи.	20
Нормализация ER-диаграммы.	20

<b>Построение реляционной схемы</b>	<b>30</b>
Определение таблиц и столбцов.	10
Определение первичных и внешних ключей.	10
Определение типов связей.	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения информационной системы «Книжный магазин».
OK.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Построение реляционной схемы базы данных информационной системы «Книжный магазин». Эталон решения: определение сильных и слабых сущностей, определение атрибутов реляционной модели.
OK.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных
OK.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 пречерный вопрос к заказчику необходимых для создания 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.  
*(подпись, фио)*

## План-задание на выполнение практического задания № 9

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 55 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-15-1, ПКС-15-2

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

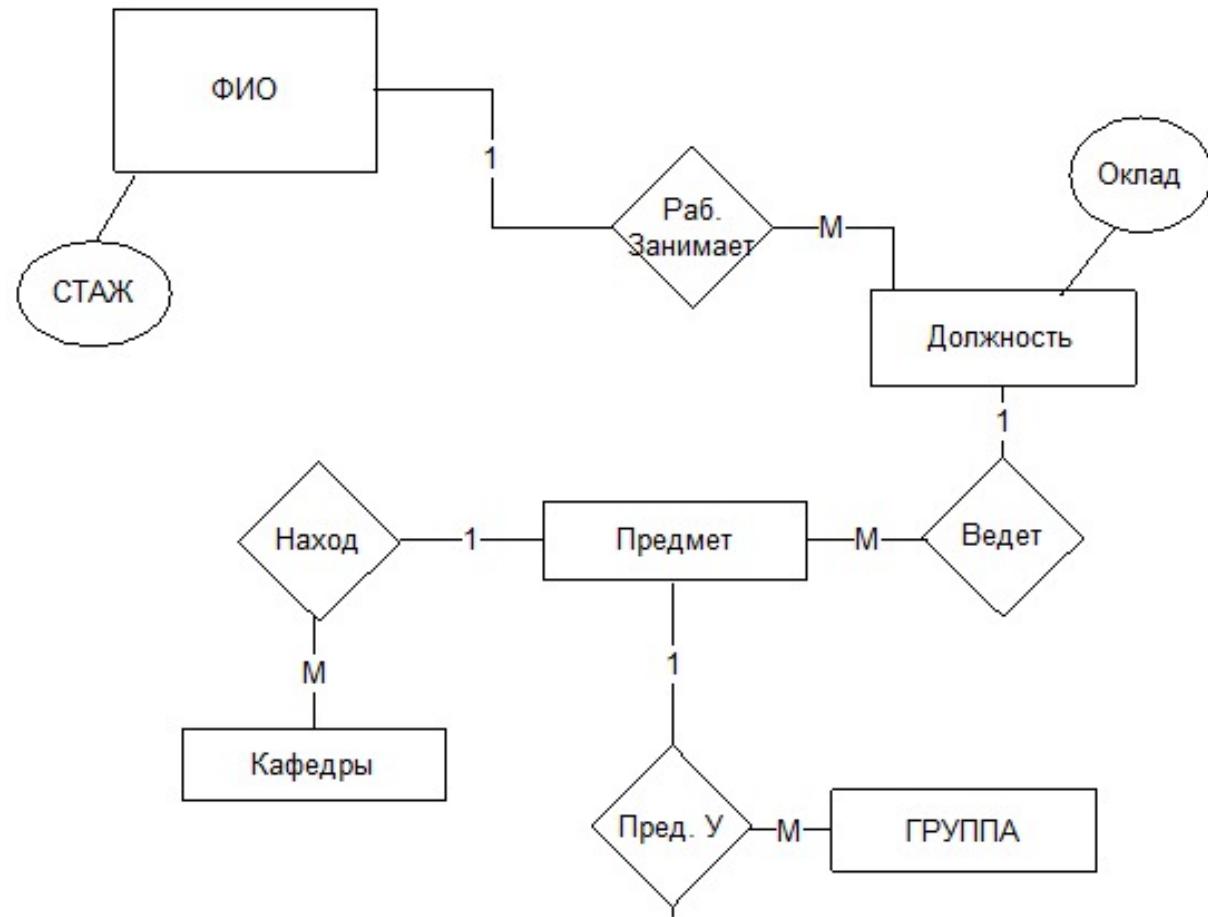
Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.

Вид практического задания: Реализация базы данных в СУБД.

Практическое задание:

Создать базу данных по ER-диаграмме:



Необходимое оборудование: компьютер, ПО MS Access, MySQL

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ

Нормализация ER-диаграммы	10		
Построение реляционной схемы	20		
Создание базы данных	25		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Нормализация ER-диаграммы</b>	<b>20</b>
Определение сущностей и атрибутов;	5
Определение типов связи.	5
Нормализация ER-диаграммы.	10
<b>Построение реляционной схемы</b>	<b>30</b>
Определение таблиц и столбцов.	10
Определение первичных и внешних ключей	10
Определение типов связей.	10
<b>Создание базы данных</b>	<b>50</b>
Создание таблиц	10
Определение ограничений	10
Определение значений по умолчанию	10

Создание связей.	10
Ввод данных.	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных.
OK.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».
OK.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных.
OK.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.
OK.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет методы построения ER-диаграммы и реляционной схемы.
OK.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.  
*(подпись, фио)*

## План-задание на выполнение практического задания № 10

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 55 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-15-1, ПКС-15-2

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 с помощью MySQL.

Практическое задание:

Создать однотабличную базу данных с помощью MySQL

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MySQL

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Построение базы данных	10		
Заполнение данными базы данных	10		
Создание окна ввода информации в базу данных	20		
Создание окна вывода базы данных в виде таблицы	15		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Построение базы данных</b>	<b>20</b>
Создание таблицы с именем , количеством определено	10
Определение типов характеристик полей таблицы согласно таблице	10
<b>Заполнение данными базы данных</b>	<b>40</b>
Заполнение, созданной таблицу базы данных с помощью sql-запроса	40
<b>Создание окна ввода информации в базу данных</b>	<b>20</b>
Создание формы ввода данных в базу данных	20
<b>Создание окна вывода базы данных в виде таблицы</b>	<b>20</b>
Создание файла вывода данных в виде таблице	20
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.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.

(подпись, фио)

## 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-15-1, ПКС-15-2

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 в СУБД SQL Server

Практическое задание:

Создать имя входа SQL Server и пользователя базы данных с именем Sidorov с правом доступа к базе данных Database\_2\_SQL

Необходимое оборудование: Компьютер, ПО: MySQL

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Подключение к серверу СУБД	10		
Конфигурирование имен входа	10		
Конфигурирование защищаемых объектов базы данных	25		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Подключение к серверу СУБД</b>	<b>10</b>
Подключение к серверу.	5
Выбор базы данных.	5
<b>Конфигурирование имен входа</b>	<b>50</b>
Создание имен входа администратора.	20
Создание имен входа пользователей	15
Создание гостевого входа.	15
<b>Конфигурирование защищаемых объектов базы данных</b>	<b>40</b>
Создание ролей.	20
2. Создание защиты объектов базы данных.	20
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.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.  
*(подпись, фио)*

## План-задание на выполнение практического задания № 12

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 55 минут

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Курс: 4

Группа: ПКС-15-1, ПКС-15-2

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: Создание объектов базы данных.

Практическое задание:

Дана база данных банка, содержащей информацию о клиентах (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).

Отразить в базе данных факт принадлежности счета определенному клиенту.

Построить ER-диаграмму, соответствующую такой базе данных.

Привести ER-диаграмму к схеме реляционной БД.

Необходимое оборудование: компьютер, ПО ERWin.

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Построение ER-диаграммы	20		
Построение физической диаграммы	15		

Приведение к реляционной БД.	20		
------------------------------	----	--	--

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Построение ER-диаграммы</b>	<b>80</b>
Определение списка сущностей предметной области. Описание взаимосвязей между сущностями.	30
Определение список атрибутов для каждой сущности.	30
Описание взаимосвязей между сущностями.	20
<b>Построение физической диаграммы</b>	<b>10</b>
Построение физической диаграммы	10
<b>Приведение к реляционной БД.</b>	<b>10</b>
Приведение к реляционной БД.	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от использования ER-диаграммы.

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 реляционной схемы базы данных «Банк». Эталон решения: определение сильных и слабых сущностей, определение атрибутов реляционной модели
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.	Найдите в сети Интернет методы построения ER-диаграммы и реляционной схемы.
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 для проектирования БД Вы интересуетесь? Какие 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.  
*(подпись, фио)*

## 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-15-1, ПКС-15-2

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.

Вид практического задания: Реализация базы данных в СУБД.

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 hotel\_no является ее первичным ключом. Таблица Room

содержит данные о номерах всех гостиниц, а комбинация атрибутов (hotel\_no, room\_no) образует ее первый 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.

Напишите следующие SQL запросы:

1. перечислить все гостиницы;
2. перечислить все однокомнатные гостиничные номера стоимостью менее 75 € за сутки;
3. перечислить имена и адреса всех постояльцев; 49
4. составить список стоимости и типов всех гостиничных номеров в гостинице «Grosvenor Hotel»;

5. перечислить всех постояльцев гостиницы «King Hotel»;
6. привести сведения обо всех номерах гостиницы «King Hotel», включая имена постояльцев, снимающих тот или иной номер.

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MySQL

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Построение ER-диаграммы	15		
Построение запросов	30		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Построение ER-диаграммы</b>	<b>30</b>
Определение сущностей (сильный и слабые)	10
Определение атрибутов каждой сущности.	10
Определение	10
<b>Построение запросов</b>	<b>70</b>
Определение типа запросов	30
Построение запросов	40
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных
OK.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»
OK.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных.
OK.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.
OK.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет методы построения ER-диаграммы и реляционной схемы.
OK.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируете основные принципы коллективной разработки при создании базы данных.
OK.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.
OK.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой СУБД при разработки БД Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Назовите актуальную и востребованную версию среды разработки БД, которой Вы пользуетесь.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Кудрявцева М.А.  
*(подпись, фио)*

## План-задание на выполнение практического задания № 14

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-15-1, ПКС-15-2

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 взаимодействия с базой данных

Практическое задание:

Реализация приложения по выбранной тематике работающего с базой данных посредством защищенного соединения.

Необходимое оборудование:

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Подключение к БД	10		
Создание формы добавления	10		
Создание формы администрирования	20		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за

	каждую операцию или прием
<b>Подключение к БД</b>	<b>20</b>
Создание таблиц	10
Создание соединения	10
<b>Создание формы добавления</b>	<b>20</b>
Подключение к бд	10
Компоненты формы	10
<b>Создание формы администрирования</b>	<b>60</b>
Реализация вывода данных.	20
Реализация удаления записей	20
Реализация удаления типов	20
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

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 защищенного соединения
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 защищенного соединения с бд

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области реализации приложения работающего с бд
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найдите в сети Интернет способы создания защищенных соединений с бд
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найдите в сети Интернет методы создания приложений работающих с бд
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформулируйте основные принципы коллективной работы создания приложений работающих с бд
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 бд
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Какой способ соединения с бд наиболее перспективный? Какие способы соединения вы еще знаете?
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назовите актуальный способ подключения к бд по защищенному протоколу

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Стрекалёв В.О.  
 (подпись, фио)

## План-задание на выполнение практического задания № 15

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-15-1, ПКС-15-2

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:

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

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за

	каждую операцию или прием
<b>Работа солями</b>	<b>10</b>
Генерация ролей	5
Условия для ролей	5
<b>Создание ролей</b>	<b>30</b>
Роль пользователя.	10
Роль администратора	10
Дополнительная роль	10
<b>Функции ролей</b>	<b>60</b>
Реализация функций пользователя.	20
Реализация функций администратора	20
Реализация дополнительных функций.	20
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

OK	Задания для проверки
OK.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 создания 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: \_\_\_\_\_ Стрекалёв В.О.

*(подпись, фио)*

**Лист наблюдения члена аттестационной комиссии****Специальность:** 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**Курс: 4 Группа:** \_\_\_\_\_**Количество обучающихся по списку** \_\_\_\_\_ **чел., количество обучающихся, выполнивших задание** \_\_\_\_\_ **чел.****Дата проведения:** \_\_\_\_\_**Время начала выполнения задания:** \_\_\_\_\_**Профессиональные модули:** ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей**Проверяемые виды практической работы:**

№	ФИО обучающегося	Вариант	ОК количество	Общие компетенции									ПК количество	Профессиональные компетенции		Итоговая оценка, %		Итоговая оценка		
				Операции и приемы											ОК	ПК	ОК	ПК		
				ОК. 1	ОК. 2	ОК. 3	ОК. 4	ОК. 5	ОК. 6	ОК. 7	ОК. 8	ОК. 9								
1																				
2																				
...																				

**Критерии оценки:**

При оценивании каждой из обозначенных в листе наблюдения ОК или ПК, ставится:

100 – 90 баллов при условии соответствия деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «отлично»;

80 – 70 баллов при условии соответствия деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «хорошо»;

60 – 30 баллов при соответствии деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «удовлетворительно»;

20 – 0 баллов при соответствии деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «неудовлетворительно».

Итоговая оценка в % рассчитывается по формуле:  $(OK_1+OK_2+\dots)/\text{общее количество ОК}$ ;  $(PK_1.1+PK_1.2+\dots)/\text{общее количество ПК}$ . 1 балл соответствует 1%.

Итоговая оценка ставится следующим образом:

100% – 90% – «5»;

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				
	M ДК .03. 01	M ДК .03. 02	M ДК .03. 03	M ДК .02.	M ДК .02.	ПП	УП	П К 3. 1	П К 3. 2	П К 3. 3	П К 3. 4	П К 3. 5	П К 3. 6	П К 2. 1	П К 2. 2	П К 2. 3	П К 2. 4	OK.1	OK.2	OK.3	OK.4	OK.5	OK.6	OK.7	OK.8	OK.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 квалификационного

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 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 квалификационный простоявлен автоматически следующим студентам:

ФИО	Оценка за экзамен комплексный квалификационный

2. Практическое задание выполняли следующие студенты:

ФИО	Оценка за выполнение задания	Оценка за экзамен комплексный квалификационный

3. Уровень сформированности общих компетенций группы в целом \_\_\_\_ %

4. Уровень сформированности профессиональных компетенций группы в целом \_\_\_\_ %

Председатель аттестационной комиссии: \_\_\_\_\_

Члены аттестационной комиссии: \_\_\_\_\_