

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

Рассмотрена
цикловой комиссией
ИСП №12 от 25.05.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУИО «ИАТ»
Якубовский А.Н.

_____ 31.05.2022

ПРОГРАММА
промежуточной аттестации профессионального модуля

ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
на 2024/2025 учебный год

Иркутск, 2022

Пояснительная записка

Экзамен по профессиональному модулю (далее - экзамен) является итоговой формой контроля по профессиональному модулю ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных и проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного основного вида деятельности, сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО.

1. Видом экзамена по профессиональному модулю 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 по профессиональному модулю :

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

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

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

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 профессионального модуля;
- 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 по профессиональному модулю 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 по профессиональному модулю

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 по профессиональному модулю (Приложение 5);

- зачетные книжки обучающихся.

Экзамен по профессиональному модулю может быть проставлен 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 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 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 по профессиональному модулю .

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 по профессиональному модулю 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.011 Разработка, администрирование и защита баз данных

№	ПК	Вид практического задания
1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Проектирование БД
2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Реализация БД
3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Реализация БД
4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Реализация базы данных с помощью MySQL.
5	Администрировать базы данных	Реализация взаимодействия с базой данных
6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	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: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс: 3

Группа: БД-22-1

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

Вид практического задания: Проектирование БД

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: Персональный компьютер, Операционная система Windows 10 Pro, MySQL Workbench

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Определение сущностей и атрибутов	5		

Построение ER-модели	10		
Определение типов связи	10		
Нормализация ER-модели	10		
Описание этапа 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-модели	20
Построена ER-модель с учетом специфики предметной области, определены поля и типы данных к сущностям	20
Определение типов связи	20
Определены типы связей	20
Нормализация ER-модели	20
Проведена Нормализация ER-модели	20
Описание этапа проектирования базы данных	30
Этап проектирования базы данных описан	30

ИТОГО	100
--------------	------------

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: Построение реляционной схемы базы данных. Эталон решения: определение сильных и слабых сущностей, определение атрибутов реляционной модели.
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Составить возможный план работы по созданию базы данных по ролям.
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных.
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Выскажите свою гражданско-патриотическую позицию, по поводу использования программного обеспечения отечественного производства.

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Что понимается под ресурсосбережением для специалиста в IT сфере?
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Как сохранить здоровье, работая за компьютером?
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности как можно самостоятельно повышать свои профессиональные компетенции?
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.

Преподаватель: _____ Сотников С.Г.

План-задание на выполнение практического задания № 2

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс: 3

Группа: БД-22-1

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

Вид практического задания: Реализация БД

Практическое задание:

Создать базу данных по ER-модели

Необходимое оборудование: Персональный компьютер, Операционная система Windows 10 Pro, MySQL Workbench

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Нормализация ER-модели	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-модели	20
Определены сущности и атрибуты	5
Определены типы связей	5
Нормализация ER-диаграммы	10
Построение реляционной схемы	30
Определены таблицы и столбцы	10
Определены первичные и внешние ключи	10
Определены типы связей	10
Создание базы данных	50
Созданы таблицы	10
Определены ограничения	10
Определены значения по умолчанию	10
Созданы связи	10
Осуществлен ввод данных	10
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
----	----------------------

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Создание базы данных».
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Найдите в сети Интернет методы нормализации реляционной базы данных.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Сформулируйте основные принципы коллективной разработки при создании базы данных.
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Сформулируйте основные термины в разработке база данных.
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Выскажите свою гражданско-патриотическую позицию, по поводу использования программного обеспечения отечественного производства.
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Что понимается под ресурсосбережением для специалиста в сфере информационных технологий?
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Перечислите 3 правила сохранения зрения при длительной работе за компьютером.

ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.

Преподаватель: _____ Сотников С.Г.

План-задание на выполнение практического задания № 3

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс: 3

Группа: БД-22-1

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области

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: Персональный компьютер, Операционная система Windows 10 Pro, MySQL Workbench

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Построить БД в конкретной СУБД	20		
Построение SQL запросов	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	10
Созданы таблицы	10
Связаны таблицы	15
Заполнены таблицы записями (5 записей)	15
Построение SQL запросов	50

Созданы запросы	50
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Создание базы данных».
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных.
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Как проявляется гражданско-патриотическая позиция в разработанных программных продуктах?

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Что понимается под ресурсосбережением для специалиста в сфере информационных технологий?
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Перечислите 3 правила сохранения зрения при длительной работе за компьютером.
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Найдите в сети Интернет методы построения ER-диаграммы и реляционной схемы.
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Какие показатели влияют на стоимость программного продукта и почему?

Преподаватель: _____ Сотников С.Г.

План-задание на выполнение практического задания № 4

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс: 3

Группа: БД-22-1

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

Вид практического задания: Реализация базы данных с помощью MySQL.

Практическое задание:

Дана БД «Агентство недвижимости», состоящая из четырех таблиц.

Отношение Владелец

Номер Влад – номер владельца недвижимости;

ФИО – Фамилия, имя, отчество либо наименование владельца;

Улица, Дом,Кв – место жительства либо расположения владельца;

Тел – телефон.

Отношение Объект

НомерОб – номер объекта недвижимости;

Улица, Дом,Кв – место расположения объекта недвижимости;

Тип – дом, кв-ра, коттедж или другой вид жилья;

КолКом – количество комнат;

РазмерПлаты – арендная плата за месяц ;

НомерВлад – номер владельца, которому принадлежит объект. **Отношение Клиент**

НомерКлиента – номер клиента;

Имя– имя клиента;
 Улица, Дом,Кв – место жительства клиента;
 Тел – телефон;
 ПредпочтТип – пожелание клиента относительно количества комнат;
 МаксПлата – пожелания клиента по арендной плате за месяц ;

Отношение Договор

НомДог – номер договора;
 ДатаПодпис – дата подписания договора;
 СрокДейств – срок действия договора;
 НомерОб – номер объекта недвижимости;
 НомерКлиента – номер клиента;
 Комиссионные – плата агентству за оформление сделки.
 Реализовать БД.

Реализовать запросы.

1. Составить список всех домов.
2. Получить список клиентов, арендующих объект с номером №...
3. Определить тех клиентов, которые арендуют такие же по типу объекты недвижимости, что и клиент
4. Определить адреса квартир, при заключении договоров по которым комиссионные составили больше у.е.
5. Получить номера объектов, арендная плата по которым составляет не более у.е. или которые расположены на той же улице, где живет

Необходимое оборудование: Персональный компьютер, MariaDB, PostgreSQL, Операционная система Windows 10 Pro

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Построение базы данных	15		

Заполнение данными базы данных с помощью SQL запросов	10		
Реализация запросов	20		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Построение базы данных	20
Созданы таблицы	10
Определены типы характеристик полей таблицы согласно заданию	10
Заполнение данными базы данных с помощью SQL запросов	40
Заполнены, таблицы базы данных с помощью sql-запросов	40
Реализация запросов	40
Созданы все запросы	40
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения базы данных.

ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных.
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Сформулируйте основные принципы коллективной разработки при создании базы данных.
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Продемонстрируйте свои компетенции в области нормализации реляционной базы данных.
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Как проявляется гражданско-патриотическая позиция в разработанных программных продуктах?
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Что понимается под ресурсосбережением для специалиста в сфере информационных технологий?
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Перечислите 3 правила сохранения зрения при длительной работе за компьютером.
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Найдите в сети Интернет актуальные СУБД.

ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для разработки и внедрения на предприятии ПО.

Преподаватель: _____ Сотников С.Г.

План-задание на выполнение практического задания № 5

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс: 3

Группа: БД-22-1

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК11.5 Администрировать базы 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: Персональный компьютер, MariaDB, PostgreSQL

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Подключение к БД	10		
Создание формы добавления	20		
Создание формы администрирования	15		

Критерии оценки:

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

Подключение к БД	20
Созданы таблицы	10
Созданы соединения	10
Создание формы добавления	20
Имеется подключение к БД	10
Имеются необходимые компоненты формы	10
Создание формы администрирования	60
Реализован вывод данных	20
Реализовано удаления записей	20
Реализовано удаления типов	20
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Перечислите не менее трех преимуществ применения защищенного соединения.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществить поиск профессий и должностей связанных с администрированием БД.

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи по созданию защищенного соединения с БД.
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Сформулируйте основные принципы коллективной разработки при создании базы данных.
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Продемонстрируйте свои компетенции в области администрирования базы данных через терминологию.
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Как проявляется гражданско-патриотическая позиция в разработанных программных продуктах?
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Что понимается под ресурсосбережением для специалиста в сфере информационных технологий?
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Перечислите 3 правила сохранения зрения при длительной работе за компьютером.
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Найдите в сети Интернет способы создания защищенных соединений с БД.
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Как влияет на стоимость программного продукта защищенный программный продукт.

Преподаватель: _____ Сотников С.Г.

План-задание на выполнение практического задания № 6

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 30 минут

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс: 3

Группа: БД-22-1

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Вид практического задания: Разработка методов защиты базы данных

Практическое задание:

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

Необходимое оборудование: Персональный компьютер, MariaDB, PostgreSQL, Операционная система Windows 10 Pro

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

Критерии оценки:

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

Работа с ролями	40
Сгенерированы роли	20
Выполнены условия для ролей	20
Создание ролей	60
Создана роль пользователя	20
Создана роль администратора	20
Создана дополнительная роль	20
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Перечислите не менее трех преимуществ применения ролей.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Какой способ создания ролей наиболее перспективный? Какие способы создания ролей вы еще знаете?
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи по созданию ролей.
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области реализации приложения с ролями.

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области реализации базы данных.
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Как проявляется традиционные общечеловеческие ценности в разработанных программных продуктах?
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Как ресурсосбережение в сфере информационных технологий используется?
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Как сохранить здоровье, работая за компьютером?
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Найдите в сети Интернет методы создания приложений работающих с ролями.
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Какие показатели влияют на стоимость программного продукта и почему?

Преподаватель: _____ Сотников С.Г.

Лист наблюдения члена аттестационной комиссии

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс: 3 **Группа:** _____

Количество обучающихся по списку ___ чел., **количество обучающихся, выполнявших задание** ___ чел.

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Профессиональный модуль: ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных

Проверяемые виды практической работы:

№	ФИО обучающегося	Вариант	ОК количество	Общие компетенции											ПК количество	Профессиональные компетенции						Итоговая оценка, %		Итоговая оценка														
				О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О		Операции и приемы						ОК	ПК	ОК	ПК													
				К.1	К.2	К.3	К.4	К.5	К.6	К.7	К.8	К.9	К.10	К.11		ПК11.1	ПК11.2	ПК11.3	ПК11.4	ПК11.5	ПК11.6																	
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: (ОК1+ОК2+ ...)/общее количество ОК; (ПК1.1+ПК1.2+...)/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 профессиональному модулю
ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс: 3

Группа: _____

ФИО студента	Оценки за элементы модуля			Сформированность ПК						Сформированность ОК											Выполнение задания	Итоговая оценка				
	МДК.11.01	УП	ПП	ПК11.1	ПК11.2	ПК11.3	ПК11.4	ПК11.5	ПК11.6	ОК.1	ОК.2	ОК.3	ОК.4	ОК.5	ОК.6	ОК.7	ОК.8	ОК.9	ОК.10	ОК.11						

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 по профессиональному модулю

« ___ » _____ 201_ г.

ПМ.011 Разработка, администрирование и защита баз данных

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Группа: _____

Члены аттестационной комиссии: _____

1. Экзамен по профессиональному модулю 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: _____