

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор Уфимского филиала  
Финуниверситета

 Р.М. Сафуанов  
(подпись) Ф.И.О

« 30 » 08 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»**

*(индекс и наименование профессионального модуля)*

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

*(код и наименование специальности)*

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» при получении квалификации специалиста среднего звена «Администратор баз данных».

Разработчик:

Мухарямова Лейсен Ильгизовна, преподаватель Уфимского филиала  
Финуниверситета  
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рецензенты:

А.О. Оветченков – старший программист ООО «ПрофИТ»  
Л.С.Сенча - преподаватель Уфимского филиала Финуниверситета.  
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии математики и информатики

(наименования ПЦК)

Протокол от «22» 06 2022 г. № 11

Председатель ПЦК Юсу А.Ф.Юсупова  
(подпись)

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на рабочую программу производственной практики по профессиональному модулю ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработанную преподавателем Уфимского филиала Финуниверситета Мухарямовой Л.И.**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа отвечает всем требованиям, содержит: цели и задачи производственной практики, компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики; контроль и оценку результатов прохождения практики.

Программа содержит все необходимые разделы. Материал программы имеет практическую направленность и ориентирован на данную специальность.

Рабочая программа производственной практики составлена подробно, логично, ясно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала.

Учебно-методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.

Данная рабочая программа производственной практики соответствует требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы производственной практики по специальности СПО.

Рецензент:

Преподаватель Уфимского филиала Финуниверситета

Л.С.Сенча

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу профессионального модуля**  
**ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» по**  
**специальности 09.02.07 «Информационные системы и**  
**программирование» разработанную преподавателем Уфимского**  
**филиала Финуниверситета Мухарямовой Л.И.**

Рабочая программа профессионального модуля составлена в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа включает в себя паспорт программы, в котором определены цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля ПМ.05 «Разработка, администрирование и защита баз данных».

Рабочая программа профессионального модуля содержит структуру и содержание учебной дисциплины, тематический план, условия реализации. В программе раскрываются требования к результатам освоения модуля по формированию у обучающихся компетенций, позволяющих реализовать на практике полученные знания, умения и навыки.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля включает текущий контроль знаний в форме устного опроса, защиты практических работ, контрольные работы, доклады, экзамен.

Рекомендуется для использования в учебном процессе для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».



Старший программист ООО «ПрофИТ»

Оветченков О.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 11	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**  
**Всего часов 520**

Из них: на освоение МДК **328**

самостоятельная работа **28**

экзамен по модулю **12**

на практики, в том числе учебную **72**

и производственную (по профилю специальности) **108**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Экзамен по модулю	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6, ОК 1-11	<b>МДК 05.01</b> <b>«Разработка, администрирование и защита баз данных»</b>	328	300	90	20			12	28
ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6, ОК 1-11	Учебная практика	72				72			
ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3 ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6, ОК 1-11	Производственная практика (по профилю специальности)	108					108		
ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3	Экзамен по модулю	12							



ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6, ОК 1-11									
	Всего:	520	300	90	20	72	108	12	28

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся.		Объем в часах
1	2		3
Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных			
МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных			
Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	Содержание		50
	1	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	
	2	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	
	3	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	
	4	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	
	5	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	
	6	Методы организации целостности данных.	
	7	Модели и структуры информационных систем.	
	Практические занятия		24
	1.	Практическая работа «Сбор и анализ информации»	
	2	Практическая работа «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД»	

	3	Лабораторная работа «Приведение БД к нормальной форме 3НФ»	28
	Самостоятельная работа		
	Презентации «Базы данных»		
	Реферат «Структуры данных СУБД»		
Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.	Содержание		70
	1.	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	
	2	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	
	3	Введение в SQL и его инструментарий.	
	4	Подготовка систем для установки SQL-сервера.	
	5	Установка и настройка SQL-сервера.	
	6	Импорт и экспорт данных	
	7	Автоматизация управления SQL	
	8	Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.	
	9	Настройка текущего обслуживания баз данных	
	10	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	
	Практические занятия		42
	1	Лабораторная работа «Создание базы данных в среде разработки»	
	2	Лабораторная работа «Организация локальной сети. Настройка локальной сети»	
	3	Лабораторная работа «Установка и настройка SQL-сервера»	
		4	Лабораторная работа «Экспорт данных базы в документы пользователя»

	5	Лабораторная работа «Импорт данных пользователя в базу данных»	
	6	Лабораторная работа «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»	
	7	Лабораторная работа «Мониторинг работы сервера»	
<b>Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах</b>	<b>Содержание</b>		60
	1	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	
	2	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	
	3	Модели восстановления SQL-сервера.	
	4	Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	
	5	Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	
	6	Настройка безопасности агента SQL	
	7	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	
	8	Обеспечение безопасности служб AD DS	
	9	Мониторинг, управление и восстановление AD DS	
	10	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	
	11	Внедрение групповых политик	
	12	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	
	13	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	
	14	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	
	<b>Практические занятия</b>		24

	1	Лабораторная работа «Выполнение резервного копирования»	
	2	Лабораторная работа «Восстановление базы данных из резервной копии»	
	3	Лабораторная работа «Реализация доступа пользователей к базе данных»	
	4	Лабораторная работа «Мониторинг безопасности работы с базами данных»	
	5	Лабораторная работа «Установка приоритетов»	
	6	Лабораторная работа «Развертывание контроллеров домена»	
	7	Лабораторная работа «Мониторинг сетевого трафика»	
<b>Курсовое проектирование</b>			20
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными. Индексирование таблиц. Проектирование БД в VFoxPro. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Разработка программ. Создание меню. Создание экранной формы. Формирование и вывод отчётов. Организация запросов SQL. Принципы и средства проектирования баз данных. Разработка баз данных и их эксплуатация. Дифференцированный зачет. «Создание, администрирование и защита баз данных».			72
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> <b>Виды работ</b> Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных. Проектирование логической и физической схемы базы данных Определение и нормализация отношений между объектами баз данных; Выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных; Определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных			108

Выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных.	
<b>Консультации</b>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК</b>	8
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</b>	12
<b>Всего</b>	520

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение:**

должны быть предусмотрены следующие специальные помещения *в соответствии с* ФГОС СПО и ПООП:

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **3.2.1. Печатные издания**

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

Основная литература:

1. Кумскова, И.А. Базы данных : учебник / Кумскова И.А. — Москва : КноРус, 2020. — 400 с. — URL: <https://book.ru/book/932493>

2. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В. П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093648>

3. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457142>

4. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014161-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189322>

5. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л.

Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455863>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041341>

2. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0811-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189346>

## 3.3. Организация образовательного процесса

Изучению данного модуля должно предшествовать изучение дисциплин «Основы проектирования баз данных», «Архитектура аппаратных средств», «Компьютерные сети».

Учебные занятия проводятся в форме теоретического обучения и практических занятий. Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля, в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Для студентов предусмотрено проведение консультаций по всем видам работ.



#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Контроль и оценка результатов МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий в форме: устного опроса, выполнения заданий на практических занятиях, выполнения контрольных работ, выполнения тестовых заданий, а также проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (квалификационного).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
<b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<p>Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована, пояснены принципы физической и логической модели.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, перечислены основные принципы построения БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы, перечислены основные принципы построения БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>

<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей., предложена и обоснована физическая схема БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей, предложена физическая схема БД с некоторыми пояснениями.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей, предложена физическая схема БД без пояснений.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
---	---	---

<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием, процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают.</p> <p>Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием, процедуры и триггеры созданы в соответствии с заданием и функционируют.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием, процедуры и триггеры созданы и функционируют</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей, установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей, установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей, установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.