

# ИГРИМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



Утверждаю  
Директор колледжа  
Л. Г. Гейстонина  
« 31 » августа 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

Игрим, 2022

Рабочая программа профессионального модуля «Соадминистрирование баз данных и серверов» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование, базовой подготовки**, с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером № 498.

**Организация-разработчик:**

бюджетное учреждение профессионального образования Ханты – Мансийского автономного округа – Югры «Игримский политехнический колледж»

**Разработчик:**

Алимов - , преподаватель БУ «Игримский политехнический колледж»

**Рассмотрено и рекомендовано:**

цикловой комиссией (ЦК) «Экономика и информационные системы»

Протокол от 29 августа 2022г.

Председатель ЦК С.В. Степанюк

**Согласовано:**

Заместитель директора колледжа по УР

Л.С.Моторная

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля «Сoadминистрирование баз данных и серверов» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование, базовой подготовки**, разработана с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером №498 и профессиональных стандартов, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): соадминистрирование баз данных и серверов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

### 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- в участии в соадминистрировании серверов;
- в разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- в применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;

**уметь:**

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

- владеть технологиями проведения сертификации программного средства;

**знать:**

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – **212** часов, из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **130** часов;

в том числе: практических занятий **66** часа;

самостоятельной работы обучающихся – **2** часа;

учебной и производственной практики – **72** часа;

экзамены по МДК и Эк – **8** часов.

.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Сoadминистрирование баз данных и серверов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации
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.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
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 языке
ОК.11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	лекции	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных	92	90	48	42	-	2	-	-	-
ПК 7.4, ПК 7.5	Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем	40	40	18	22	-	-	-	-	-
ПК 7.1-ПК 7.5 ОК.01-ОК.10	Учебная и производственная практика (по профилю специальности), часов	72							36	36
	<b>Всего:</b>	<b>204</b>	<b>130</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.07. Соадминистрирование баз данных и серверов</b>		<b>204</b>	
<b>Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных</b>		<b>92</b>	
<b>МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных</b>		<b>90</b>	
<b>Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных</b>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных</li> <li>2. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных</li> <li>3. Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных</li> <li>4. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты</li> <li>5. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных</li> <li>6. Транзакции, блокировки и согласованность данных</li> <li>7. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками</li> <li>8. Словарь данных: назначение, структура, префиксы. Правила Дейта</li> </ol> <p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построение схемы базы данных</li> <li>2. Построение схемы базы данных</li> <li>3. Составление словаря данных</li> <li>4. Составление словаря данных</li> </ol>	<p><b>16</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>8</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2,3</p>
<b>Тема 7.1.2. Серверы баз данных</b>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций</li> <li>2. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.</li> <li>3. Хранимые процедуры и триггеры</li> <li>4. Характеристики серверов баз данных</li> </ol>	<p><b>10</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2,3</p>



	5. Аппаратное обеспечение. Банк данных: состав, схема	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>	
	1. Разработка технических требований к серверу баз данных	2	
	2. Разработка технических требований к серверу баз данных	2	
	3. Разработка требований к корпоративной сети	2	
	4. Разработка требований к корпоративной сети	2	
	5. Конфигурирование сети	2	
	6. Конфигурирование сети	2	
	7. Сравнение технических характеристик серверов	2	
	8. Формирование аппаратных требований	2	
	9. Формирование схемы банка данных		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
	Механизмы доступа к базам данных		
<b>Тема 7.1.3. Администрирование баз данных и серверов</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность	2	1,2
	2. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux	2	
	3. Удаленное администрирование	2	
	4. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала	2	
	5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц	2	
	6. Создание запросов, процедур и триггеров. Динамический SQL и его операторы	2	
	7. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных	2	
	8. Инструменты мониторинга нагрузки сервера	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>22</b>	
	1. Установка и настройка сервера MySQL	2	
	2. Установка и настройка сервера MySQL	2	
	3. Установка и настройка сервера под UNIX	2	
	4. Установка и настройка сервера под UNIX	2	
	5. Выполнение запросов к базе данных	2	
	6. Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров	2	
	7. Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров	2	
	8. Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных	2	

	9. Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных	2	
	10. Работа с журналом аудита базы данных	2	
	11. Мониторинг нагрузки сервера	2	
<b>Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем</b>		<b>40</b>	
<b>МДК.07.02 Сертификация информационных систем</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты	2	2,3
	2. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях	2	
	3. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности. Виды неисправностей систем хранения данных	2	
	4. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий. Утилиты резервного копирования	2	
	5. Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы	2	
	6. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление	2	
	7. Мониторинг активности и блокирование. Автоматизированные средства аудита. Брандмауэры	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	1. Настройка политики безопасности	2	
	2. Создание резервных копий базы данных	2	
	3. Восстановление базы данных	2	
	4. Восстановление носителей информации	2	
	5. Восстановление удаленных файлов	2	
6. Мониторинг активности портов. Блокирование портов	2		
<b>Тема 7.2.2 Сертификация информационных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Уровни качества программной продукции. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.	2	2,3
	2. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения	2	
	3. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности. Системы сертификации. Процедура сертификации.	2	
	4. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов	2	

	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Проверка наличия и сроков действия сертификатов	2	
	2. Разработка политики безопасности корпоративной сети	2	
	3. Получение сертификата	2	
<b>Учебная практика</b>			
<b>Виды работ:</b>			
1. Создание базы данных.			
2. Выполнение запросов к базе данных.			
3. Администрирование базы данных.			
4. Выполнение работ по техническому обслуживанию аппаратных и программных средств обработки отраслевой информации.			
5. Создание и форматирование обработки отраслевой информации по установленным стандартам.			
6. Создание, заполнение и обеспечение информационной безопасности базы данных отраслевой направленности.			
		<b>36</b>	
<b>Производственная практика</b>			
<b>Виды работ:</b>			
1. Изучение и характеристика состава автоматизированных систем, имеющих на предприятии. Изучение состава программной и эксплуатационной документации.			
2. Изучение и анализ средств, методов и информационных технологий сбора и обработки информации на предприятии (в организации).			
3. Участие в сборе, анализе и подготовки к обработке в ИС информации.			
4. Получение практического опыта сбора, анализа, систематизации и подготовки контента данных для обработки отраслевой направленности средствами автоматизированных информационных систем предприятия.			
5. Выполнение работ по вводу и представлению данных, формированию входящей и исходящей документации на рабочем месте практики.			
6. Получение практического опыта формирования и управления логистическими потоками обработки отраслевой информации в рамках своей компетенции на рабочем месте практики.			
		<b>36</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>204</b>	
	<b>консультации</b>	<b>8</b>	
	<b>экзамены</b>	<b>8</b>	
	<b>Итого</b>	<b>220</b>	

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- Кабинета Программирования и баз данных;
- оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:
- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
  - автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
  - Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов;
  - проектор и экран;
  - маркерная доска;
  - посадочные места по количеству студентов;
  - рабочее место преподавателя;
  - письменные столы по числу рабочих мест обучающихся;
  - вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

#### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный комплекс и/или интерактивная доска

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

технических средств информатизации:

- модели компьютеров,
- запасные части для ремонта компьютера;
- современные средства информатизации;
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
- компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
- письменные столы по числу рабочих мест обучающихся;

требования к оснащению баз практик:

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

## **4.2 Информационное обеспечение обучения**

### **Основные источники:**

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учеб. / В. А. Гвоздева. – М. : Форум : ИНФРАМ, 2015. – ЭОР.
3. Федорова, Г. Н. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие / Г. Н. Федорова. – М. : Академия, 2016.

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

1. Учебник. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)).
2. <http://www.intuit.ru/eprog/intuitdpo/pk/itoffice/> Институт дистанционного обучения «ИНТУИТ» (лицензия на образовательную деятельность получена в 2010 году).
3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452874>.
4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455865>.
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>.

### **Дополнительные источники:**

1. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2016.-368 с.
2. Фуфаев, Э. В. Базы данных : учеб. пособие / Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. – М. : Академия, 2015.
3. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. – М. : Форум : ИНФРА-М, 2017. – ЭОР.

4. Кабанов, В. А. Практикум Access : учеб. пособие / В. А. Кабанов. - М. : ИНФРА-М, 2015. - ЭОР.

#### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

При организации учебных практик предполагается деление группы на подгруппы, количество человек не более 12 человек.

Консультации проводятся преподавателями не реже одного раза в неделю.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

преподаватели должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав:

преподаватели, осуществляющие руководство учебными практиками должны иметь высшее образование, соответствующее профилю ведомой практики, иметь практические навыки по используемому программному обеспечению.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализирована структура БД и сделан вывод о поддержании целостности БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.</p>	<p>Контроль в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>	<p>Контроль в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных</p> <p>Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования</p>	<p>Контроль в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий</p>

	<p>к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>	<p>Контроль в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных</p> <p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности требуемого уровня; проверена совместимость программного обеспечения; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована</p>	<p>Контроль в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по установке и настройке сервера; разработке и настройке политики безопасности сервера.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/</p>



	<p>политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности; проверено наличие сертификатов программных средств.</p>	производственной
--	---	------------------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у студента не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	

культурного контекста.		
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.	

**Эксперт:**

Игримский политехнический колледж зав.отделом профильных модулей  
Моторная Л. С.