



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

Рабочая программа учебного модуля

ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

МО-09 02 07-ПМ.07. РП

РАЗРАБОТЧИК

Т.Н. Богатырева

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

А.М.Бакулин

ГОД РАЗРАБОТКИ

2022

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАНЫХ И СЕРВЕРОВ	С.2/20

Содержание

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3	
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18
5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании	20

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.3/20

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (Администратор баз данных) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) выполнять администрирование баз данных и серверов. Разрабатывать требования к базе данных, ее проектирование, реализацию, эффективное использование и сопровождение, включая управление учетными записями пользователей БД и защиту от несанкционированного доступа. Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных, выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных. Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей, соответствующих общим и профессиональным компетенций (ПК):

1.1.1 Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Соадминистрирование баз данных и серверов
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.

Перечень личностных результатов, формированию которых способствует программа

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 16	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
ЛР 17	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ЛР 19	Осознанно планирующий и ответственно реализующий собственное профессиональное и личностное развитие
ЛР 22	Добросовестный, соответствующий высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.4/20

	деятельности. Осознающий ответственность за поддержание морально-психологического климата в коллективе
ЛР 24	Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями
ЛР 25	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ЛР 26	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен

Иметь практический опыт	В участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; 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

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.5/20

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК и тем профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час	Объем профессионального модуля, академических час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа		
			Обучение по МДК			Практика		Консультации	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
			Всего, часов	В том числе		Учебная	Производственная			
лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов									
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных	126	128	30			12			
ПК 7.4, ПК 7.5	МДК.07.02 Сертификация информационных систем	78	60	14			12			
Всего		204								

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.6/20

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

2.2.1 Содержание обучения по междисциплинарным курсам профессионального модуля

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация							
МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных														
6 Семестр		108	78	30		12								
Тема 1 Принципы построения и администрирования баз данных		32	28	4		4						ПК 7.1-7.3 ЛР 4,16,19,22,24-26		
1.	Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	2/2	2/2					ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	У1-у10, 31-310, У4.1,		
2.	Пользователи и схемы базы данных.	2/4	2/4						Выучить конспект	1	ИЛ-1	у4.4, 36, 37, 310		
3.	Привилегии, назначение привилегий.	2/6	2/6											

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.7/20

4.	Управление пользователями баз данных	2/8	2/8											
		2/10	2/10											
5.	Табличные пространства и файлы данных.													
6.	Модели и типы данных.	2/12	2/12											
		2/14	2/14											
7.	Схемы и объекты схемы данных.													
8.	Блоки данных, экстененты сегменты.	2/16	2/16											
		2/18	2/18											
9.	Структуры памяти.													
10.	Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных	2/20	2/20											
		2/22	2/22											
	Транзакции, блокировки и согласованность данных													
		2/24	2/24											
11.	Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками													
12.	Словарь данных: назначение, структура, префиксы.	2/26	2/26											
		2/28	2/28											
13.	Правила Дейта													
		2/30				2/2								
14.	Практическое занятие №1 Построение схемы базы данных													
		2/32				2/4								
15.	Практическое занятие №2 Составление словаря данных													

Выучить конспект	1	ИЛ-1												
Выучить конспект	1	ИЛ-1												
Выучить конспект	1	ИЛ-1	У1-у10, 31-310, У4.1, 36, 37. 310											
Выучить конспект	1	ИЛ-1												
Выучить конспект	1	ИЛ-1												
Оформление отчета	2													
Оформление отчета	2													

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.8/20

16.	Консультация							4/4												
	Тема 2 Серверы баз данных	18	8					10											ПК 7.1-7.3 ЛР 4,16,19,22,24-26	
17.	Понятие сервера. Классификация серверов	2/34	2/30							ПК, Инте рнет класс	Выучи ть конспек т	1	ИЛ-1	У1- у10, 31- 310, У4.1, у4.4, з6, з7. 310						
18.	Принципы разделения между клиентскими и серверными частями	2/36	2/32																	
19.	Типовое разделение функций	2/38	2/34																	
20.	Протоколы удаленного вызова процедур.	2/40	2/36									Выучи ть конспек т	1		ИЛ-1					
21.	Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	2/42	2/38																	
22.	Хранимые процедуры и триггеры	2/44	2/40																	
23.	Характеристики серверов баз данных.	2/46	2/42									Выучи ть конспек т	1		ИЛ-1					
24.	Механизмы доступа к базам данных	2/48	2/44																	
25.	Аппаратное обеспечение. Для квалификации «Администратор баз данных»:	2/50	2/46									Выучи ть конспек т	1		ИЛ-1	У1- у10, 31- 310, У4.1, у4.4, з6, з7. 310				
26.	Развертывание серверов баз данных.	2/52	2/48																	
27.	Банк данных: состав, схема	2/54	2/50																	
28.	Практическое занятие №3 Разработка технических требований к серверу баз данных	2/56						2/6			Оформ ление отчет а	2								

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.9/20

29.	Практическое занятие №4 Разработка требований к корпоративной сети	2/58			2/8						Оформление отчета	2		
30.	Практическое занятие №5 Конфигурирование сети	2/60			2/10						Оформление отчета	2		
31.	Практическое занятие №6 Сравнение технических характеристик серверов	2/62			2/12						Оформление отчета	2		
32.	Практическое занятие №7 Формирование аппаратных требований и схемы банка данных	2/64			2/14						Оформление отчета	2		
33.	Консультация						4/8							
Тема 3 Администрирование баз данных и серверов		36	20		16									ПК 7.1-7.3 ЛР 4,16,19,22,24-26
34.	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows.	2/66	2/52							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	У1-у10, 31-310, У4.1, у4.4, 36, 37. 310
35.	Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.	2/68	2/54											
36.	Практическое занятие №8 Установка и настройка сервера MySQL	2/70			2/16						Оформление отчета	2		
37.	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	2/72	2/56							ПК, Интернет	Выучить	1	ИЛ-1	

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.10/20

										рнет класс	конспек т								
38.	Практическое занятие №9 Установка и настройка сервера под UNIX	2/74			2/18						Оформ ление отчет а	2							
39.	Удаленное администрирование	2/76	2/58							ПК, Инте рнет класс	Выучи ть конспек т	1	ИЛ-1						
40.	Аудит базы данных.	2/78	2/60																
41.	Аудиторский журнал.	2/80	2/62																
42.	Установка опций, включение и отключение аудита.	2/82	2/64																
43.	Практическая работа №10 Установка опций, включение и отключение аудита.	2/84			2/20						Оформ ление отчет а	2							
44.	Очистка и уменьшение размеров журнала.	2/86	2/66																
45.	Технологии создания базы данных с применением языка SQL	2/88	2/68							ПК, Инте рнет класс	Выучи ть конспек т	1	ИЛ-1						
46.	Добавление, удаление данных и таблиц	2/90	2/70																
47.	Практическое занятие №11 Выполнение запросов к базе данных.	2/92			2/22						Оформ ление отчет а	2							
48.	Создание запросов, процедур и триггеров.	2/94	2/72							ПК, Инте рнет класс	Выучи ть конспек т	1	ИЛ-1						
49.	Практическое занятие №12 Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров	2/96			2/24						Оформ ление отчет а	2							
50.	Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных	2/98	2/74							ПК, Инте рнет класс	Выучи ть конспек т	1	ИЛ-1						

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.11/20

51.	Практическое занятие №13 Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных	2/100			2/26						Оформление отчета	2			
52.	Динамический SQL и его операторы.	2/102	2/76								Выучить конспект	1	ИЛ-1	У1-у10, 31-310, У4.1, у4.4, з6, з7. 310	
53.	Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных Инструменты мониторинга нагрузки сервера	2/104	2/78						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1			
54.	Практическое занятие №14 Работа с журналом аудита базы данных	2/106			2/28					Оформление отчета	2				
55.	Практическое занятие №15 Мониторинг нагрузки сервера	2/108			2/30					Оформление отчета	2				
56.	Консультация						4/12								
ИТОГО по дисциплине		108	78		30		12								

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.12/20

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											
			в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
	МДК.07.02 Сертификация информационных систем													
	6 Семестр	60	44		14		12							
	Тема 1 Защита и сохранность информации баз данных	20	8										ПК 7.4,7.5 ЛР 4,16,19,22, 24-26	
1	Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	У1-у10, 31-310, У4.1, у4.4, 36, 37. 310	
2	Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях	2/4	2/4					Выучить конспект		1	ИЛ-1			
3	Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности	2/6	2/6					Выучить конспект		1	ИЛ-1			
4	Приложение, применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.	2/8	2/8					Выучить		1	ИЛ-1			

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.13/20

5	Разработка политики безопасности, использование криптографических средств защиты информации для обеспечения безопасности, использование сертификатов для обеспечения безопасности, реагирование на угрозы и атаки	2/10	2/10						
6	Виды неисправностей систем хранения данных	2/12	2/12						
7	Практическая работа 1. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий	2/14			2/2				
8	Практическая работа 2. Утилиты резервного копирования	2/16			2/4				
9	Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы	2/18	2/14						
10	Создание резервных копий базы данных	2/20	2/16						
11	Восстановление базы данных	2/22	2/18						
12	Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление	2/24							
	Консультация					4/4			
13	Практическая работа 3. Блокирование портов.	2/26			2/6				

конспект			
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	У1-у10, 31-310,
Выучить конспект	1	ИЛ-1	У4.1, у4.4, 36, 37. 310
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	
Выучить конспект	1	ИЛ-1	

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.14/20

14	Мониторинг активности и блокирование	2/28	2/20							Выучить конспект	1	ИЛ-1		
15	Автоматизированные средства аудита	2/30	2/22							Выучить конспект	1	ИЛ-1		
16	Брандмауэры	2/32	2/24							Выучить конспект	1	ИЛ-1		
17	Обеспечение безопасности служб AD DS Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2/34	2/26							Выучить конспект	1	ИЛ-1	У1-у10, 31-310,	
18	Практическая работа 4. Настройка безопасности агента SQL Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	2/36			2/8					Выучить конспект	1	ИЛ-1	У4.1, у4.4, 36, 37. 310	
19	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS Внедрение групповых политик	2/38	2/28							Выучить конспект	1	ИЛ-1		
20	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2/40	2/30							Выучить конспект	1	ИЛ-1		
	Консультация						4/8							
Тема 2 Сертификация информационных систем		10	8		2									ПК 7.4,7.5 ЛР 4,16,19,22, 24-26
21	Уровни качества программной продукции	2/42	2/32							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	У1-у10, 31-310,
22	Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей.	2/44	2/34								Выучить конспект	1	ИЛ-1	У4.1

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.15/20

											конспект			у4.4 , зб, з7. 310		
	Оформление требований. Техническое задание.	2/46	2/36								Выучить конспект	1	ИЛ-1			
23	Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения	2/48	2/38								Выучить конспект	1	ИЛ-1			
24	Практическая работа 5. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности	2/50			2/10						Выучить конспект	1	ИЛ-1			
25	Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.	2/52	2/40								Выучить конспект					
26	SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов	2/54	2/42								Выучить конспект	1	ИЛ-1			
27	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS). Проверка наличия и сроков действия сертификатов	2/56	2/44								Выучить конспект	1	ИЛ-1	У1- У10, 31- 310, У4.1		
	Консультация						4/12									
29	Практическое занятие №6. Разработка политики безопасности корпоративной сети	2/58			2/2						Оформление отчета	2		у4.4 , зб, з7. 310		
30	Практическое занятие №7. Получение сертификата	2/60			2/4						Оформление отчета	2				
ИТОГО по дисциплине		60	44		14		12									

2.3Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)

Коды профессионал	Вид практики	Виды работ на практике, требования к их выполнению			Объем часов	Уровень освоения
-------------------	--------------	----------------------------------------------------	--	--	-------------	------------------

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.16/20

ЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ				
ПК 7.1-7.5	УП.07.01 Учебная практика	Анализ предметной области разработки Разработка проекта базы данных Разработка модели базы данных Создание таблиц, форм, запросов, отчетов в базе данных Распределение ролей в базе данных Разработка реляционной модели данных для конкретной области Разработка приложения для базы данных Создание серверной части приложения и написание запросов для управления удалённой базы данных Обеспечение безопасности в базе данных Применение модели обеспечения качества на стадии производства Проектирование и разработка приложений базы данных для автоматизации деятельности предприятия Реализация запросов на языке SQL для управления базой данных конкретного предприятия Защита базы данных на примере предприятия	72	2-3
Всего			72	

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.17/20

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	
- мастерских	
- лабораторий	№ 4210 Лаборатория Программирования и баз данных
2. Оборудование помещения и рабочих мест	№ 4210 Лаборатория Программирования и баз данных - автоматизированные рабочие места 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: Windows Server 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов - программное обеспечение общего и профессионального назначения
3. Технические средства обучения	- мультимедийный проектор; - персональный компьютер; - выход в Интернет.

Учебная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	1. Голицына, О. Л. Базы данных : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 400 on-line. - (Среднее профессиональное образование). 2. Кумскова, И. А. Базы данных : учебник / И. А. Кумскова. - Москва : КноРус, 2022. - 400 on-line. - (Среднее профессиональное образование). 3. Лагоша, О. Н. Сертификация информационных систем : учебное пособие / О. Н. Лагоша. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. 4. Миняев, А. А. Сертификация средств защиты информации : учебное пособие / А. А. Миняев, М. М. ЭБС ЛАНЬЮркин. - СПб. : Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020
Дополнительные, в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине,	1. Смирнов, А.А. Прикладное программное обеспечение : учебное пособие / А.А. Смирнов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 358 с. : ил., табл. -

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.18/20

методические пособия и рекомендации для выполнения ПЗ и СР	Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8780-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457616
Интернет-источники	
Электронные образовательные ресурсы	ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru ЭБС «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru Издательство «Лань», https://e.lanbook.com .Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru
Периодические издания	«Журнал» Информационные технологии и вычислительные системы; Журнал «Информатика. Всё для учителя»; Журнал «Стандарты и качество».

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел модуля 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Оценка «отлично» - 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. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных": Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность Оценка «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных": Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных": Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных. Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных": По изменению структуры базы данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 7.2 Осуществлять администрирование	Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с	Экзамен/зачет в форме собеседования

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.19/20

отдельных компонент серверов.	<p>пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>	<p>или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>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 «отлично» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.</p> <p>Оценка «хорошо» - 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 «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
Раздел модуля 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем		
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	<p>Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	<p>Оценка «отлично» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности требуемого уровня; проверена совместимость программного обеспечения;</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке сервера; разработке и настройке политики безопасности сервера.</p>

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-09 02 07-ПМ.07.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ	С.20/20

	<p>проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств. Оценка «хорошо» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована 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>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии « _____ ».

Протокол № 9 от «18» мая 2022 г.

Председатель методической комиссии _____ /Т.Н.Богатырева/.