

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кандрашова Елена Александровна

Должность: Врио ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 01.08.2023 16:51:01

Уникальный программный идентификатор:

b2fd765521f4c570b8c6e8e502a10b4f1de8ae0d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный экономический университет»

Факультет среднего профессионального и предпрофессионального образования

Кафедра факультета среднего профессионального и предпрофессионального образования

АННОТАЦИЯ

Наименование дисциплины ПМ.05 Сoadминистрирование баз данных и серверов

МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных

МДК.05.02 Сертификация информационных систем

УП.05.01 Учебная практика

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПМ.05.ЭК Экзамен по модулю

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация (степень) выпускника специалист по информационным системам

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Соадминистрирование баз данных и серверов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Соадминистрирование баз данных и серверов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	<i>Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов</i>
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.
ДПК 5.	Осуществлять соадминистрирование и автоматизацию баз данных и серверов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; - инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; - выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; - сохранения и восстановления базы данных информационной системы; - базовые навыки по работе с MySQL на уровне пользователя;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выбор информации для выполнения профессиональных задач; - полнота, качество, достоверность, логичность изложения найденной информации; - демонстрация умения проектировать реляционную базу данных; - демонстрация умения использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных;
знать	<ul style="list-style-type: none"> - программное и информационное обеспечение; - основы SQL запросов; - основы баз данных;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 340 академических часов (далее – часа(ов)), в том числе:

МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных (8 семестр)

общей учебной нагрузки обучающегося - 98 часов;

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 86 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа;

консультации – 4 часов;

промежуточная аттестация (экзамен) – 6 часов.

МДК.05.02 Сертификация информационных систем (8 семестр)

общей учебной нагрузки обучающегося - 86 часов;

аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 74 часов;

промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

УП.05.01 Учебная практика – 72 часа (8 семестр)

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) – 72 часа (8 семестр)

ПМ.05.ЭК Экзамен по модулю – 12 часа (8 семестр)

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа студентов во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная (по профилю специальности)	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5. ДПК 5	Раздел 1. Администрирование баз данных и серверов	98	86	44	-	-	-	2
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5. ДПК 5	Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем	86	74	38		-	-	12
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5. ДПК 5	Учебная практика, часов	72				72		-
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5. ДПК 5	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72					72	-

ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.ПК 7.4. ПК7.5.ДПК 5	Экзамен по модулю	12	-	-	-	-	-	-
	Всего:	340	160	82	-	72	72	14

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 студентов	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Администрирование баз данных и серверов		98
МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных		98
Тема 1.1 Ведение в администрирование MySQL	Содержание Теоретическое обучение <ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор задач администрирования 2. Защита новой инсталляции MySQL 3. Методы запуска сервера. Определение опций запуска 4. Управление пользовательскими учетными записями 5. Резервное копирование и восстановление 6. Обзор серверных сценариев и утилит 7. Способ хранения таблиц и баз данных В том числе, практических занятий <ol style="list-style-type: none"> 1. Практическое занятие «Настройка процедур запуска и завершения работы сервера MySQL» 2. Практическое занятие «Запуск сервера MySQL непривилегированным пользователем» 3. Практическое занятие «Создание новых пользователей и предоставление привилегий» 4. Практическое занятие «Проверка и восстановление таблиц. Работа со сценариями» 5. Практическое занятие «Работа со сценариями и утилитами MySQL» Лаб. Занятия «Доступ к резидентным таблицам»	44 22 2 2 2 4 4 4 4 22 2 2 4 4 4 6
Тема 1.2 Доступ к данным сервера MySQL и Каталог данных MySQL	Содержание Теоретическое обучение <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление размещением дискового пространства системы 2. Представление баз данных 3. Файлы состояния MySQL 	42 20 2 2 2

	4. Файлы журналов MySQL	2
	5. Резервирование и копирование баз данных	4
	6. Оптимизация. Безопасность	4
	7. Концепции распределенных баз данных. Расширение возможностей	4
	В том числе, практических занятий	22
	1. Практическое занятие «Работа с каталогом данных»	4
	2. Практическое занятие «Разработка представлений к базе данных»	6
	3. Практическое занятие «Проверка и настройка полномочий на доступ к каталогу данных»	8
	Лаб. Занятия «Работа с функциями репликации»	4
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		
1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой; 2. Доработка разрабатываемых проектов; 3. Подготовка отчетов по практическим занятиям; 4. Написание докладов.		2
Консультация		4
Промежуточная аттестация (экзамен)		6
Учебная практика (концентрированная практика): Виды работ		
1. Знакомство с предметной области разработки программного обеспечения 2. Изучение требований к программному обеспечению 3. Анализ функциональных требований 4. Построение функциональных диаграмм 5. Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению 6. Участие в проектирование интерфейса пользователя 7. Участие в разработке кода программного средства 8. Изучение программной документации 9. Участие в разработке и проведении тестов 10. Документирование результатов тестирования		72
Производственная практика (практика по профилю специальности) (концентрированная практика): Виды работ		
1. Изучение предметной области разработки программного обеспечения 2. Формирование требований к программному обеспечению 3. Анализ функциональных и нефункциональных требований 4. Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению		72

5. Проектирование интерфейса пользователя 6. Разработка кода программного средства 7. Формирование программной документации 8. Разработка и проведение тестов		
Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем		86
МДК.05.02 Сертификация информационных систем		
Тема 2.1. Защита и сохранность информации баз данных	Содержание учебного материала	44
	1. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты	18
	2. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях	
	3. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности	
	4. Виды неисправностей систем хранения данных	
	5. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий	
	6. Утилиты резервного копирования	
	7. Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы	
	8. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление	
	9. Мониторинг активности и блокирование	
	10. Автоматизированные средства аудита	
	11. Брандмауэры	
	В том числе, практических занятий	26
	1. Практическое занятие «Настройка политики безопасности»	4
	2. Практическое занятие «Создание резервных копий базы данных»	4
	3. Практическое занятие «Восстановление базы данных»	4
	4. Практическое занятие «Восстановление носителей информации»	4
	5. Практическое занятие «Восстановление удаленных файлов»	4
	6. Практическое занятие «Мониторинг активности портов»	4
	7. Практическое занятие «Блокирование портов»	2
Тема 2.2 Сертификация информационных систем	Содержание учебного материала	30
	1. Уровни качества программной продукции	18
	2. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление	

	требований. Техническое задание.	
	3. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения	
	4. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности	
	5. Системы сертификации. Процедура сертификации.	
	6. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.	
	7. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов	
	В том числе, практических занятий	12
	1. Практическое занятие «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»	4
	2. Практическое занятие «Разработка политики безопасности корпоративной сети»	4
	3. Практическое занятие «Получение сертификата»	4
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		12
Написание докладов, рефератов		
Консультация		-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		-
Курсовой проект (работа) не предусмотрен		-
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) не предусмотрены		-
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) не предусмотрена		-
Учебная практика (концентрированная практика): Виды работ		
Производственная практика (практика по профилю специальности) (концентрированная практика): Виды работ		
Экзамен по модулю		12
Всего		340

