Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 11.09.2023 05:54:47 Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e8Федеральное 42f29Дарственное бюджетное образовательное

# учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

# ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

УТВЕРЖДАЮ
Директор
А.П. Шевченко
«М» 06 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА профессионального модуля

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Выпускающее отделение	Инженерное отделение		
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):	Mu	А.В. Кортусов	
Внутренние эксперты:			
Заведующая методическим отделом УМУ	prof	Г.А. Горелкина	
Директор НСХБ	-Ch	И.М. Демчукова	
	7		
Омск 202	23		

#### СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ	XAPAK	<b>ТЕРИСТИКА</b>	РАБОЧЕЙ	ПРОГРАММЫ	3
П	РОФЕССИОНАЛ	ГРНОГО	МОДУЛЯ			
2.	СТРУКТУРА И О	СОДЕРЖ	КАНИЕ ПРОФ	ЕССИОНАЛЬНОГ	О МОДУЛЯ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕА.	ЛИЗАЦІ	ИИ ПРОФЕСС	сионального м	ОДУЛЯ	19
4.	КОНТРОЛЬ	И	ОЦЕНКА	РЕЗУЛЬТАТОВ	ОСВОЕНИЯ	20
ПІ	РОФЕССИОНАЛ	ьного	МОДУЛЯ			

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ.11.01 Осуществление интеграции программных модулей

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

В результате изучения профессионального модуля обучающихся 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

Код		Наименование общих компетенций						
OK 02	Использовать	современные	средства	поиска,	анализа			
	И	интерпрета	ИН	формации,				
	и информационн	ные технологии для	я выполнения	задач професс	иональной			
	деятельности							

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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:

Владеть	H11.1.01	Разработки технического задания на сопровождение						
навыками		информационной системы в соответствии с предметной						
		областью						
	H11.2.01	Работы с объектами базы данных в конкретной системе						
		управления базами данных						
	H11.3.01	Использования средств заполнения базы данных						
	H11.4.01	Контроля результатов настройки ПО для поддержки работы						
		пользователей с базой данных						
	H11.5.01	Мониторинга новых информационных технологий в области						
		баз данных, появляющихся на рынке						
	H11.6.01	Использования стандартных методов защиты объектов базы						
		данных						

информацию;  Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;  Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;  Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;  У11.1.01 проектировать логическую и физическую схемы базы данных  У11.2.01 работать с современными саѕе-средствами проектирования баз данных  У11.3.01 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных  У11.4.01 выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры  У11.5.01 выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры  У11.6.02 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных  Знать  Зо 02.02 приемы структурирования информации;	Уметь	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;						
информацию;  Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;  Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;  Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;  У11.1.01 проектировать логическую и физическую схемы базы данных  У11.2.01 работать с современными саѕе-средствами проектирования баз данных  У11.3.01 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных  У11.4.01 выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры  У11.5.01 выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры  У11.6.02 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных  Знать  Зо 02.02 приемы структурирования информации;  Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации,		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;						
уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;  Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;  У11.1.01 проектировать логическую и физическую схемы базы данных  У11.2.01 работать с современными саѕе-средствами проектирования баз данных  У11.3.01 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных  У11.4.01 выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры  У11.5.01 выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры  У11.6.02 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных  Знать  Зо 02.02 приемы структурирования информации;  Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации,		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;						
уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;  У11.1.01 проектировать логическую и физическую схемы базы данных  У11.2.01 работать с современными саѕе-средствами проектирования баз данных  У11.3.01 создавать хранимые процедуры и тригтеры на базах данных  У11.4.01 выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры  У11.5.01 выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры  У11.6.02 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных  Знать  Зо 02.02 приемы структурирования информации;  Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации,		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;						
информационных технологий для решения профессиональных задач;  Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;  У11.1.01 проектировать логическую и физическую схемы базы данных  У11.2.01 работать с современными саѕе-средствами проектирования баз данных  У11.3.01 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных  У11.4.01 выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры  У11.5.01 выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры  У11.6.02 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных  Знать  Зо 02.02 приемы структурирования информации;  Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации,		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;						
У11.1.01 проектировать логическую и физическую схемы базы данных  У11.2.01 работать с современными саѕе-средствами проектирования баз данных  У11.3.01 создавать хранимые процедуры и тригтеры на базах данных  У11.4.01 выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры  У11.5.01 выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры  У11.6.02 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных  Знать  Зо 02.02 приемы структурирования информации;  Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации,		Уо 02.06	информационных технологий для решения						
упработать с современными саѕе-средствами проектирования баз данных  управотать с современными саѕе-средствами проектирования баз данных  управотать с современными саѕе-средствами проектирования и триггеры на базах данных  управотать стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры  управотать стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры  управотать с тандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры  управотать с тандартные методы для защиты объектов базы данных  знать  зо 02.02 приемы структурирования информации;  зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации,		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;						
управования и тригоры на базах данных управования и тригоры на базах данных управования и тригоры на базах данных и тригоры на базах данных и мониторинга выполнения этой процедуры управования и тригоры и трименять стандартные методы для защиты объектов базы данных и тригоры и тр		У11.1.01	проектировать логическую и физическую схемы базы данных						
У11.4.01 Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры У11.5.01 Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры У11.6.02 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных Знать Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации,		У11.2.01							
мониторинга выполнения этой процедуры  У11.5.01 выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры  У11.6.02 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных  Знать 30 02.02 приемы структурирования информации;  Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации,		У11.3.01	создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных						
мониторинг выполнения этой процедуры  У11.6.02 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных  Знать 30 02.02 приемы структурирования информации;  Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации,									
данных         Знать       Зо 02.02       приемы структурирования информации;         30 02.03       формат оформления результатов поиска информации,		У11.5.01							
Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации,		У11.6.02	_						
	Знать	3o 02.02	приемы структурирования информации;						
		3o 02.03							
311.1.01 основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний		311.1.01							
311.2.01 основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных		311.2.01	<u> </u>						
311.3.01 методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных		311.3.01	=						
311.4.01 структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров		311.4.01	подход к организации представлений, таблиц, индексов и						
311.5.01 методы организации целостности данных		311.5.01	<del> </del>						
311.6.01 основные методы и средства защиты данных в базах данных		311.6.01	основные методы и средства защиты данных в базах данных						

#### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов <u>260</u> в том числе в форме практической подготовки <u>48</u> Из них на освоение МДК <u>152</u> в том числе самостоятельная работа <u>46</u> практики, в том числе учебная - <u>108</u> производственная <u>—</u> Консультации - <u>10</u> Экзамен квалификационный

#### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 2.1. Структура профессионального модуля

					Объем профессионального модуля, ак. час.					
Коды			в форме ической.	Всего	Обучение по МДК Всего В том числе				Практики	
профессиональны х общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в фо		Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 02, ПК 11.1, 11.3-11.6	Технология разработки и защиты баз данных	152	48	96	48	-	46	-		
ОК 02, ПК 11.1-11.6	Учебная практика, часов	108	108						108	
	Экзамен квалификационный					-				
	Всего:	260							108	

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

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практическ ой подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Технологии разра	ботки и защиты баз данных			
МДК 11.01 Технология раз	работки и защиты баз данных	96/48		
Тема 11.1 Основы хранения и обработки	Содержание учебного материала:	16/6		
данных. Проектирование БД.	1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	2	ОК 02,ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	Yo 02.01,311.4.01, 311.5.01, 311.6.01
	2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	2	ОК 02, ПК 11.1, ПК 11.3, ПК 11.6	Уо 02.01,Уо 02.02,Уо 02.03 У11.6.02,311.1.01,311.3.01,311. 6.01

	3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3, ПК 11.4,ПК 11.5,ПК 11.6	Уо 02.01,Уо 02.02,Уо 02.03,Уо 02.04,Уо 02.05, У11.1.01,У11.3.01, У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,311 .1.01,311.3.01,311.4.01,311.5.01 ,311.6.01
	4. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	2	ОК 02,ПК 11.1	Уо 02.01,У11.1.01
	5. Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем.	2	ОК 02,ПК 11.1,ПК 11.3,ПК 11.4,ПК 11.5	Yo 02.01, Yo 02.02 Yo 02.04, Y11.1.01, Y11.3.01, Y11.4.01, Y11.5.01, Y11.6.02, 311 .1.01, 311.3.01, 311.4.01, 311.5.01 , 3o 02.02, 3o 02.03
	Практическое занятие 1  6. Сбор и анализ информации	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	H11.1.01,H11.3.01,H11.4.01,H1 1.5.01,H11.6.01,Yo 02.01
	Практическое занятие 2  7. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	2		У11.1.01,У11.3.01, У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,З11 .1.01
	Практическое занятие 3  8. Приведение БД к нормальной форме 3НФ	2		
Тема 11.2 Разработка и	Содержание учебного материала:	42/ 18		

администрирование БД.	9. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	Уо 02.01,Уо 02.05, У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,311 .1.01,311.3.01,311.4.01,311.5.01 ,311.6.01
	10. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	Yo 02.01, Yo 02.05,         Y11.4.01, Y11.5.01, Y11.6.02, 311         .1.01, 311.3.01, 311.4.01, 311.5.01         ,311.6.01
	11. Введение в SQL и его инструментарий.	2	ΟΚ 02, ΠΚ 11.1, ΠΚ 11.3,ΠΚ 11.4,ΠΚ 11.5,ΠΚ 11.6	Yo 02.01, Yo 02.05,         Y11.4.01, Y11.5.01, Y11.6.02, 311         .1.01, 311.3.01, 311.4.01, 311.5.01         ,311.6.01
	12. Подготовка систем для установки SQL- сервера.	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	Yo 02.01, Yo 02.05,         Y11.4.01, Y11.5.01, Y11.6.02, 311         .1.01, 311.3.01, 311.4.01, 311.5.01         ,311.6.01
	13. Установка и настройка SQL-сервера.	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	Yo 02.05,         Y11.1.01,Y11.3.01,         Y11.4.01,Y11.5.01,Y11.6.02,311         .1.01,311.3.01,311.4.01

14. Импорт и экспортданных	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК	Уо 02.05,
•		11.3,ПК 11.4,ПК 11.5,ПК 11.6	У11.1.01,У11.3.01,
			У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,З11
			.1.01,311.3.01,311.4.01
15. Импорт и экспортданных	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК	Уо 02.05,
		11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	У11.1.01,У11.3.01,
			У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,З11 .1.01,З11.3.01,З11.4.01
16. Автоматизация управления SQL	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК	Уо 02.05,
		11.3,ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6	У11.1.01,У11.3.01,
			У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,311
			.1.01,311.3.01,311.4.01
17. Выполнение мониторинга SQLServer	c 2	ОК 02, ПК 11.1, ПК	Уо 02.05,
использование оповещений предупреждений.	и	11.3, ПК 11.4, ПК 11.5,ПК	У11.1.01,У11.3.01,
			У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,З11
			.1.01,311.3.01,311.4.01
18. Выполнение мониторинга SQLServer	c 2	ОК 02,ПК 11.1, ПК	Уо 02.05,
использование оповещений предупреждений.	и	11.3,ПК 11.4,ПК 11.5,ПК	У11.1.01,У11.3.01,
			V11.4.01,V11.5.01,V11.6.02,311 .1.01,311.3.01,311.4.01

19. Настройка текущего обслуживания баз данных. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3,ПК 11.4,ПК 11.5,ПК 11.6	Уо 02.05, У11.1.01,У11.3.01, У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,311 .1.01,311.3.01,311.4.01
20. Настройка текущего обслуживания баз данных. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3,ПК 11.4	Уо 02.01,Уо 02.05, У11.1.01,У11.3.01, У11.4.01
Практическое занятие 4 21. Создание базы данных в среде разработки	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3,ПК 11.4,ПК 11.5,ПК 11.6	H11.1.01,H11.3.01,H11.4.01,H1 1.5.01,H11.6.01, Y11.1.01,Y11.3.01,
Практическое занятие 5 22. Создание базы данных в среде разработки	2		У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,З11 .1.01,З11.3.01,З11.4.01,З11.5.01
Практическое занятие 6 23. Организация локальной сети. Настройка локальной сети	2		,311.6.01, 3o 02.02, 3o 02.03
Практическое занятие 7  24. Организация локальной сети. Настройка локальной сети	2		
Практическое занятие 8 25. Установка и настройка SQL-сервера	2		

	Практическое занятие 9	2		
	26. Экспорт данных базы в документы пользователя			
	Практическое занятие 10	2		
	27. Импорт данных пользователя в базу данных			
	Практическое занятие 11	2		
	28. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных			
	Практическое занятие 12	2	-	
	29. Мониторинг работы сервера			
Тема 11.3 Организация	Содержание учебного материала:	38/24		
защиты данных в хранилищах	30. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3,ПК 11.4,ПК 11.5,ПК 11.6	Уо 02.03,Уо 02.04,Уо 02.05, У11.1.01,У11.3.01, У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,311 .1.01,311.3.01,311.4.01,311.5.01
				,311.6.01
	31. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3,ПК 11.4,ПК 11.5,ПК 11.6	Уо 02.04,Уо 02.05, У11.1.01,У11.3.01,
			11.5,11K 11.0	У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,З11 .1.01,З11.3.01,З11.4.01,З11.5.01 ,З11.6.01

32. Модели восстановления SQL-сервера	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК	Уо 02.05,
32.1410дели восстановления ЗОС-сервера	<u> </u>	11.3,ПК 11.4,ПК	3002.03,
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	У11.1.01,У11.3.01,
		11.5,ПК 11.6	
			У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,З11
			.1.01,311.3.01,311.4.01,311.5.01
			,311.6.01
33. Резервное копирование баз данных.	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК	Уо 02.01
Восстановление баз данных		11.3,ПК 11.4,ПК	У11.1.01,У11.3.01,
		11.5,ПК 11.6	y11.1.01, y11.3.01,
			У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,З11
			.1.01,311.3.01,311.4.01,311.5.01
			,311.6.01
			,011.0101
34. Аутентификация и авторизация	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК	Уо 02.01,Уо 02.02
пользователей. Назначение серверных ролей		11.3,ПК 11.4,ПК	X/11 1 01 X/11 2 01
и ролей баз данных. Авторизация		11.5,ПК 11.6	У11.1.01,У11.3.01,
пользователей при получении доступа к			У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,311
ресурсам			.1.01,311.3.01
			.1.01,311.3.01
35. Настройка безопасности агента SQL.	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК	Уо 02.01,Уо 02.02,Уо 02.03,Уо
Дополнительные параметры развертывания		11.3,ПК 11.4,ПК	02.04,Уо 02.05,
и администрирования AD DS		11.5,ПК 11.6	
			У11.1.01,У11.3.01,
			У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,311
			.1.01,311.3.01,311.4.01,311.5.01
			, 30 02.02, 30 02.03
		į	

36. Обеспечение безопасности служб AD DS. Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3,ПК 11.4,ПК 11.5,ПК 11.6	Yo 02.01, Yo 02.02, Yo 02.03, Yo 02.04, Yo 02.05,         Y11.1.01, Y11.3.01,         Y11.4.01, Y11.5.01, Y11.6.02311.         1.01, 311.3.01, 311.4.01, 311.5.01,         30 02.02, 30 02.03
Практическое занятие 13  37. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS. Внедрение групповых политик	2	ОК 02,ПК 11.1, ПК 11.3,ПК 11.4,ПК 11.5,ПК 11.6	H11.1.01,H11.3.01,H11.4.01,H1 1.5.01,H11.6.01,Yo 02.01  Y11.1.01,Y11.3.01,  Y11.4.01,Y11.5.01,Y11.6.02311.
Практическое занятие 14  38. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2		1.01,311.3.01,311.4.01,311.5.01, 30 02.02, 30 02.03
Практическое занятие 15  39. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	2		
Практическое занятие 16 40. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	2		
Практическое занятие 17 41. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	2		

Практическое занятие 18	2
практическое запятие то	2
42. Выполнение резервного копирования	
Практическое занятие 19	2
43. Восстановление базы данных из резервной	
копии	
копии	
Практическое занятие 20	2
44. Реализация доступа пользователей к базе	
данных	
Практическое занятие 21	2
Практическое занятие 21	2
45. Мониторинг безопасности работы с базами	
данных	
Практическое занятие 22	2
AC Vanavanua maya ayan a	
46. Установка приоритетов	
Практические занятиям 23	2
	_
47. Развертывание контроллеров домена	
Практические занятия 24	2
18 Mayry and an analysis	
48. Мониторинг сетевого трафика	10
Консультации	10

Самостоятельная работа при изучении МДК 11.01 Технология	46	
разработки и защиты баз данных		
Подготовка к лабораторным работам с использованием методических		
указаний преподавателя, выполнение индивидуальных заданий к		
практическим работам с использованием конспекта, дополнительной учебной		
литературы, ресурсов интернет. Оформление отчётов о выполнении		
практических работ и подготовка их к защите. Подготовка рефератов с		
использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов		
интернет по тематике: Особенности эксплуатации различных видов		
серверного программного обеспечения. Методы и средства защиты		
компьютерных систем.		

Учебная практика	108	ОК 02, ПК 11.1, ПК	H11.1.01, H 11.2,
Decree as Form		11.2, ПК 11.3, ПК 11.4,	H11.3.01,H11.4.01,H11.5.01,H1
Виды работ:		ПК 11.5, ПК 11.6	1.6.01,Уо 02.01,Уо 02.02,Уо
1. Постановка задачи создания базы данных для конкретной предметной			02.03,Yo 02.04,Yo 02.05,
области			У11.1.01, У 11.2.01, У11.3.01,
<ul> <li>Построение концептуальной модели</li> </ul>			X11 4 01 X11 5 01 X11 6 02 211
			У11.4.01,У11.5.01,У11.6.02,З11 .1.01,З 11.2.01,
<ul> <li>Построение физической модели</li> </ul>			311.3.01,311.4.01,311.5.01, 30
<ul> <li>Разработка интерфейса пользователя</li> </ul>			02.02, 30 02.03
			,
- Создание комплекса запросов.			
- Создание на выбранном языке программирования форм и			
программных модулей			
– Создание отчетов, позволяющих пользователю получить данные,			
указанные в индивидуальном варианте задания.			
Conserved visites and an arrangement			
- Создание меню пользователя.			
2. Проектирование архитектуры распределенной обработки данных			
<ul> <li>Разработка серверной части базы данных в инструментальной</li> </ul>			
оболочке.			
<ul> <li>Создание, перестройка и удаление индекса.</li> </ul>			
<ul> <li>Создание хранимых процедур в базах данных.</li> </ul>			
— Сорнания триггоров в борох начин IV			
<ul> <li>Создание триггеров в базах данных.</li> </ul>			
- Разработка клиентской части базы данных в инструментальной			
оболочке.			
<ul> <li>Построение запросов разных типов к базе данных на языке.</li> </ul>			17
			- '
3. Распределение привилегий пользователей			

Всего	260	

# З УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лабораторные помещения компьютерных систем; программного обеспечения для компьютерных систем; информационных технологий в образовательной деятельности, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для обеспечения образовательного процесса.

#### 3.3.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет.

#### 3.3.2. Основные электронные издания

1.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. — Режим доступа: по подписке.

2.Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-655-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190668. — Режим доступа: по подписке.

#### 3.3.3. Дополнительные источники

- 1. Кузин, А. В. Разработка баз данных в системе Microsoll Access : учебник / А.В. Кузин, В.М. Демин. 4-е изд. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. 224 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-874-8. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1058247. Режим доступа: по подписке.
- 2.Беспалов, Д. А. Администрирование баз данных и компьютерных сетей: учебное пособие / А. И. Костюк, Д. А. Беспалов; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. 127 с. ISBN 978-5-

- 9275-3577-4. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1308403. -Режим доступа: по подписке.
- 3. Воройский, Ф. С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарьсправочник (Введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах) / Воройский Ф. С. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2011. - 760 с. - ISBN 978-5-9221-0426-5. - Текст : электронный // ЭБС [сайт]. "Консультант студента"
- https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922104265.html . Режим доступа : по подписке.
- 4.Программные продукты и системы : международный научно-практический журнал / Научно исследовательский институт Центрпрограммсистем – Тверь, 2020. – ISSN 0236-235X.
- Текст: электронный. URL: https://znanium.com.— Режим доступа: по подписке.
- 5. Федеральный закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ, с изменениями и дополнениями: принят Государственной Думой 8 июля 2006 года. – Текст : электронный // Консультант плюс: справочная правовая система. – Москва, 1997. – Загл. с титул. экрана
- 6. Справочная правовая система КонсультантПлюс.
- 7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
- 8. Электронно-библиотечная система «Znanium.com».
- 9. Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»).

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Свободно умеет использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul> <li>наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;</li> <li>анализ отчетной документации;</li> </ul>
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Свободно осуществляет сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Устные и письменные опросы на теоретических и практических
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.	Свободно проектирует базу данных на основе анализа предметной области.  Свободно разрабатывает объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.  Свободно реализовывает базу данных в конкретной системе управления базами данных  Свободно проводит администрирование баз данных.  Свободно проводит защиту информации в базе данных с использованием технологии защиты информации.	занятиях. Тестовые опросы по завершению тем. Письменные работы по завершению разделов. Взаимный контроль при работе в парах и малыми группами. Самоконтроль при рефлексии на теоретических занятиях. Самоконтроль при проверке самостоятельной работы. Учебное проектирование. Наблюдение, интерпретация результатов и экспертная оценка деятельности обучающихся на практических и теоретических занятиях.

# Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

09.02.07 Информационные системы и программирование

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Инженерн	ое отделение
Разработчик:		
Преподаватель		А.В. Кортусов
Омск 2023		

#### СОДЕРЖАНИЕ

1. C	БЩИЕ ПОЛОЖЕНИ	R					19
2. C	ЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЈ	ПЬТАТЫ ИЗУЧЕ	КИН				20
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ							
	МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЫКОВ	МАТЕРИАЛЫ	для	ОЦЕНКИ	ЗНАНИЙ,	УМЕНИЙ,	
5.	ПОКАЗАТЕЛИ	ОЦЕНКИ		РЕЗУЛЬТА?	ГОВ	ОСВОЕНИЯ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ							

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.
- 2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена квалификационного.
- 3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, навыки, направленные на формирование компетенций.
- 4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование дисциплины ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.
- 5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

#### **II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**

Результаты обучения	Показатели оценки образовательных
(освоенные умения, усвоенные знания)	результатов
ОК 02 Использовать совре	менные средства поиска, анализа
	мационные технологии для выполнения задач
	льной деятельности
Уо 02.01 определять задачи для поиска	•
информации;	поиска информации;
Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	Обучающийся умеет определять необходимые источники информации;
Уо 02.03планировать процесс поиска;	Обучающийся умеет планировать процесс
структурировать получаемую информацию;	поиска; структурировать получаемую информацию;
Уо 02.04 выделять наиболее значимое в	Обучающийся умеет выделять наиболее
перечне информации;	значимое в перечне информации;
Уо 02.05 оценивать практическую	Обучающийся умеет оценивать практическую
значимость результатов поиска;	значимость результатов поиска;
Уо 02.06 оформлять результаты поиска,	Обучающийся умеет оформлять результаты
применять средства информационных	поиска, применять средства информационных
технологий для решения	технологий для решения профессиональных
профессиональных задач;	задач;
Уо 02.07 использовать современное	Обучающийся умеет использовать
программное обеспечение;	современное программное обеспечение;
Зо 02.02 приемы структурирования	Обучающийся знает приемы структурирования
информации;	информации;
30 02.03 формат оформления результатов	Обучающийся знает формат оформления
поиска информации, современные	результатов поиска информации, современные
средства и устройства информатизации;	средства и устройства информатизации; и анализ информации для проектирования баз
	и анализ информации для проектирования оаз (анных.
Н11.1.01 Разработки технического	Обучающийся владеет навыками разработки
задания на сопровождение	технического задания на сопровождение
информационной системы в соответствии	информационной системы в соответствии с
с предметной областью	предметной областью
У11.1.01 проектировать логическую и	Обучающийся умеет проектировать
физическую схемы базы данных	логическую и физическую схемы базы данных
311.1.01основные положения теории баз	Обучающийся знает основные положения
данных, хранилищ данных, баз знаний	теории баз данных, хранилищ данных, баз
	знаний
	их на основе анализа предметной области.
Н11.2.01 Работы с объектами базы	Обучающийся владеет навыками работы с
данных в конкретной системе управления	объектами базы данных в конкретной системе
базами данных	управления базами данных
У11.2.01 работать с современными case-	Обучающийся умеет работать с современными
средствами проектирования баз данных	case-средствами проектирования баз данных
311.2.01 основные принципы построения	Обучающийся знает основные принципы

VOLUMENTA VOLUMENTA VOLUMENTA VI	HOOTER CANNEL TO WARRENCH WOMEN TO FAMILIA WAY				
концептуальной, логической и					
физической модели данных	физической модели данных				
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.					
Н11.3.01 Использования средств	Обучающийся владеет навыками				
заполнения базы данных	использования средств заполнения базы данных				
У11.3.01 создавать хранимые процедуры	Обучающийся умеет создавать хранимые				
и триггеры на базах данных	процедуры и триггеры на базах данных				
311.3.01 методы описания схем баз	Обучающийся знает методы описания схем баз				
данных в современных системах	данных в современных системах управления				
управления базами данных	базами данных				
· ·	онкретной системе управления базами данных.				
Н11.4.01 Контроля результатов настройки	Обучающийся владеет навыками контроля				
ПО для поддержки работы пользователей	результатов настройки ПО для поддержки				
с базой данных	работы пользователей с базой данных				
У11.4.01 выполнять стандартные	Обучающийся умеет выполнять стандартные				
процедуры резервного копирования и	процедуры резервного копирования и				
мониторинга выполнения этой процедуры	мониторинга выполнения этой процедуры				
311.4.01 структура данных систем	Обучающийся знает структуру данных систем				
управления базами данных, общий	управления базами данных, общий подход к				
подход к организации представлений,	организации представлений, таблиц, индексов и				
таблиц, индексов и кластеров	кластеров				
ПК 11.5. Админис	трировать базы данных.				
Н11.5.01 Мониторинга новых	Обучающийся владеет навыками мониторинга				
информационных технологий в области	новых информационных технологий в области				
баз данных, появляющихся на рынке	баз данных, появляющихся на рынке				
У11.5.01 выполнять процедуру	Обучающийся умеет выполнять процедуру				
восстановления базы данных и вести	восстановления базы данных и вести				
мониторинг выполнения этой процедуры	мониторинг выполнения этой процедуры				
311.5.01методы организации целостности	Обучающийся знает методы организации				
данных	целостности данных				
ПК 11.6. Защищать информацию в базе	данных с использованием технологии защиты				
	ормации.				
Н11.6.01 Использования стандартных	Обучающийся владеет навыками				
методов защиты объектов базы данных	использования стандартных методов защиты				
	объектов базы данных				
У11.6.02 применять стандартные методы	Обучающийся умеет применять стандартные				
для защиты объектов базы данных	методы для защиты объектов базы данных				
311.6.01основные методы и средства	Обучающийся знает основные методы и				
защиты данных в базах данных	средства защиты данных в базах данных				
Committee Constant Authority	-L-W-12a cardina daminan p cacan daminan				

#### III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАНИЙ И УМЕНИЙ

Содержание	Форма	Знания	Умения	Навыки
курса	контроля		V24.11.72	2111221111
Текущий контроль				
МДК 11.01 Технол		ки и защиты баз данні		
Тема 11.1	Устный	311.1.01,	Уо 02.01,	H11.1.01,
Основы	ответ;	311.3.01,311.4.01,311	Уо 02.02,	H11.3.01,H11.4.
хранения и	решение	.5.01, 3o 02.02, 3o	Уо 02.04,У11.1.01,	01,H11.5.01,H1
обработки	ситуационн	02.03	У11.3.01,	1.6.01,
данных.	ых задач		У11.4.01,У11.5.01,	
Проектирование			У11.6.02	
БД				
Тема 11.2	Устный	311.1.01,	У11.1.01, У11.3.01,	H11.1.01,
Разработка и	ответ;	311.3.01,311.4.01,311	У11.4.01,У11.5.01,	H11.3.01,H11.4.
администрирова	решение	.5.01,311.6.01, 3o	У11.6.02	01,H11.5.01,H1
ние БД	практически	02.02, 3o 02.03		1.6.01
нис вд	х задач			
Тема 11.3	Устный	311.1.01,	Уо 02.01	H11.1.01,
Организация	ответ;	311.3.01,311.4.01,311	У11.1.01, У11.3.01,	H11.3.01,H11.4.
защиты данных	решение	.5.01,311.6.01, 3o	У11.4.01,У11.5.01,	01,H11.5.01,H1
в хранилищах	ситуационн	02.02, 3o 02.03	У11.6.02	1.6.01
ь хранилищах	ых задач			
Экзамен	Устный	311.1.01, 311.2.01,	Уо 02.01	H11.1.01,
Экзамен	ответ на	311.3.01, 311.4.01,	У11.1.01, У11.2.01,	H11.2.01,
квалификационн	вопросы;	311.5.01, 311.6.01,	У11.3.01,У11.4.01,	H11.3.01,
ый	решение	3o 02.02, 3o 02.03	У11.5.01, У11.6.02	H11.4.01,
	практически			H11.5.01,
	х задач			H11.6.01

#### IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

#### 4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

#### Примеры практических (ситуационных) задач

- 1. При составлении технического задания было выявлено что оно не соответствует требованиям, какие требования возможно были нарушены? адекватность, тестируемость, реализуемость.
- 2. Составить техническое задание по ГОСТ для ПО предназначенного для массового использования

#### Примеры тестовых заданий

Компетенции	Оценочные средства	

ОК 02
Использовать
современные
средства поиска,
анализа и
интерпретации
информационные
технологии для
выполнения
задач
профессионально
й деятельности

1. Процесс выявления документов посвященных определенной тематике удовлетворяющих запросам

структурирование

поиск

отбор

каталогизирование

2. Автоматизация систем поиска бывает

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

ручные

удаленные

автоматизированные

примитивные

3. Системы выполняющие все этапы обработки информации по определенному алгоритму

роботизированные

информационно-решающие

алгоритмические

информационно-управленческие

4. Переход на необходимую информацию в глобальной или локальной сети помогают осуществить

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

поисковые запросы

поиск по каталогу

гиперссылки

удаленный доступ

5. На результат поиска в поисковой системе влияет...

количество символов

точность запроса

используемая поисковая система

скорость интернета

6. Режимы работы поисковых систем...

offline

online

пакетная передача данных

разграниченный доступ

7. Поисковые системы различаются ...

ПК 11.1.	1. Разработка программы начинается с
	цель
Осуществлять	WHOR
сбор, обработку и	идея
анализ информации для	потребность
проектирования	
баз данных.	структура
	19. Модели разработки программных средств
	УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
	каскадная
	волновая
	спиральная
	струнная
	20. Требование государственного образца к техническим и программным составляющим
	manual
	ГОСТ
	source
	ISO
	21. Основные виды требований к программному продукту
	УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
	функциональные
	системные
	пользовательские
	технические
	22. К базовым требованиям относятся
	количество разработчиков
	стоимость
	название
	область применения
	23. В порядке увеличения точности описания требований средства описания будут выглядеть как:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

30

ПИ 11 2	55 H
ПК 11.2.	55. Процесс объединения нескольких модулей
Проектировать базу данных на	отладка
основе анализа	интеграция
предметной области.	генерация
	сведение
	56. Типы интеграций бывают
	УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
	на уровне представлений
	логические
	на уровне данных
	графические
	57. Объединение разнородных веб-приложений для совместной работы
	инкапсуляция
	веб- интеграция
	структурирование
	объединение
	58. К процессу тестирования относятся
	УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
	верификация
	прогнозирование
	испытания
	построение
	59. Сценарий проверки программного продукта называется
	план работы
	тест-кейс
	проект
	отладка
	60. Процесс обеспечения качества (QA) в рамках цикла разработки программного обеспечения называется
	нагрузочное тестирование

#### ПК 11.3. 62. Программные средства для тестирования и отладки не входящие в базовый пакет ОС являются ... Разрабатывать объекты базы системными данных в прикладными соответствии с результатами многопользовательскими анализа предметной дискретными области. 63. К инструментам отладки НЕ относятся ... УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА дефрагментаторы сообщения компилятора архиваторы отладчики 64. Система управления версиями это... программное обеспечение для изменения интерфейса программное обеспечение для облегчения работы с изменяющейся информацией программное обеспечение для работы со структурой программное обеспечение для вывода отчетов 65. К существующим системам контроля версий относятся ... УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА cvs grt git goto 66. Стандарт оформления кода позволяет... настроить комментарии избежать синтаксических и логических ошибок оформить согласно техническому заданию

67. Стандарт оформления кода позволяет...

избежать синтаксических и логических ошибок

упростить отладку

настроить комментарии

ПК 11.4.	84. Разработка программы начинается с	
Реализовывать	цель	
базу данных в конкретной	идея	
системе управления	потребность	
базами данных.	структура	
	85. Модели разработки программных средств	
	УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА	
	каскадная	
	волновая	
	спиральная	
	струнная	
	86. Требование государственного образца к техническим и программным составляющим	
	manual	
	ГОСТ	
	source	
	ISO	
	87. Основные виды требований к программному продукту	
	УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА	
	функциональные	
	системные	
	пользовательские	
	технические	
	88. К базовым требованиям относятся	
	количество разработчиков	
	стоимость	
	название	
	область применения	
	89. В порядке увеличения точности описания требований средства описания будут выглядеть как:	3

VICANCIATE HODGIICODI IŬ HOMED HIIG DOEV DADIJA LITOD OTDETA

ПК 11.5.	7.4 Пиомого оби отничание поставление	
	74. Процесс объединения нескольких модулей	
Администрирова ть базы данных.	отладка	
	интеграция	
	генерация	
	сведение	
	75. Типы интеграций бывают	
	УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА	
на уровне представлений		
	логические	
	на уровне данных	
	графические	
	76. Объединение разнородных веб-приложений для совместной работы	
	инкапсуляция	
	веб- интеграция	
	структурирование	
	объединение	
	77. К процессу тестирования относятся	
	УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА	
	верификация	
	прогнозирование	
	испытания	
	построение	
	<b>-</b> 0. G	
	78. Сценарий проверки программного продукта называется	
	план работы	
	тест-кейс	
	проект	
	отладка	
	79. Процесс обеспечения качества (QA) в рамках цикла разработки программного обеспечения называется	
	нагрузочное тестирование	

# ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

### 95. Программные средства для тестирования и отладки не входящие в базовый пакет ОС являются ...

системными

прикладными

многопользовательскими

дискретными

#### 96. К инструментам отладки НЕ относятся ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

дефрагментаторы

сообщения компилятора

архиваторы

отладчики

#### 97. Система управления версиями это...

программное обеспечение для изменения интерфейса программное обеспечение для облегчения работы с изменяющейся информацией программное обеспечение для работы со структурой программное обеспечение для вывода отчетов

#### 98. К существующим системам контроля версий относятся ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

cvs

grt

git

goto

#### 99. Стандарт оформления кода позволяет...

настроить комментарии

избежать синтаксических и логических ошибок

оформить согласно техническому заданию

упростить отладку

#### 100. Стандарт оформления кода позволяет...

настроить комментарии

избежать синтаксических и логических ошибок

# 4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

#### ВОПРОСЫ

#### для подготовки к итоговому контролю

- 1. Понятия требований, классификация, уровни требований.
- 2. Классификация типов программного обеспечения.
- 3. Жизненный цикл (ЖЦ) ПО.
- 4. Модели ЖЦ ПО. Каскадная модель. Содержание этапов создания ПО.
- 5. Модели ЖЦ ПО. СПИральная модель. Содержание этапов создания ПО.
- 6. Модели ЖЦ ПО. Инкрементальная модель. Содержание этапов создания ПО.
- 7. Международные стандарты проектирования, разработки, оформления документации, пользовательского интерфейса ПО.
- 8. Измерения, меры и метрики. Размерно-ориентированные метрики. Функционально-ориентированные метрики.
- 9. Методология функционального моделирования SADT. Состав функциональной модели. Иерархия диаграмм. Типы связей между функциями. Примеры функциональных моделей в стандарте IDEF0.
- 10. Моделирование потоков данных (процессов). Внешние сущности. Системы и подсистемы. Процессы. Накопители данных. Потоки данных. Построение иерархии диаграмм потоков данных.
- 11. Проектирование ИС на основе объектно-ориентированного подхода. Объектно-ориентированные языки программирования. Качество программного продукта. Критерии качества ПО.
- 12. Документация, создаваемая в процессе разработки программных средств. Документы управления разработкой ПС. Документы, входящие в состав ПС.
- 13. Пользовательская документация.
- 14. Документация по сопровождению программных средств.
- 15. Техническое задание. Состав. Назначение.
- 16. Разработка и оформление технического задания.
- 17. Унифицированный язык UML. Диаграммы UML. Виды диаграмм
- 18. Цели и задачи и виды тестирования
- 19. Понятие тест-кейс. Назначение.
- 20. Жизненный цикл ПО

Экзамен проводится в устной форме с использованием комплекта билетов. Один билет включает теоретический блок (1 или 2 вопроса) и практический блок (1 или 2 задания). Билеты имеют одинаковое число вопросов. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные и уточняющие вопросы по билету.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение		
	высшего образования		
	«Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»		
	Университетский колледж агробизнеса		
	Утверждаю:		
	председатель методического советаМ.В. Иваницкая		
	Экзаменационный билет № 1		
	по дисциплине «МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных»		
	(специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование)		
1.	Этапы работы с программой на SQL Тестирование и отладка программы.		
2.	Структура программы SQL.		
	Практическая часть		
	1. Написать программу с циклом SQL		
	Одобрено на заседании методического совета, протокол № от г.		

#### V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
сформиро- ванности компетенций		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлет ворител ьно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, неискажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовл етворите льно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

# ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ рабочей программы дисциплины

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных в составе ООП 09.02.07 Информационные системы и программирование

1) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии
протокол № 7 от 17.05.2023 г.
Председатель ПЦМКЕ.И. Терещенко
б) На заседании методического совета протокол № 5 от 25.05.2023 г.
Председатель методического совета М.В. Иваницкая
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом
а) Директор ООО «САТОРИ ПАРТНЕР» А.Б. Мальцев