

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.17 Клиент-серверные технологии СУБД»

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Введение в клиент-серверные технологии баз данных	2	1
Раздел 1.	Предмет и основные понятия теории удаленных баз данных	16	
	Тема 1.1. Модели «клиент-сервер» в технологии баз данных.	2	2
	Самостоятельная работа.	2	2
	Тема 1.2. Двухуровневые модели.	2	2
	Практическая работа №1.	2	3
	Самостоятельная работа.	2	2
	Тема 1.3. Технологии публикаций.	2	2
	Практическая работа №2.	2	3
	Самостоятельная работа.	2	2
Раздел 2	Базы данных, работающие по принципу сервиса	9	
	Тема 2.1. Общие принципы. Публикация с использованием XML.	2	2
	Практическая работа №3.	2	3
	Самостоятельная работа.	2	2
	Тема 2.2. Преимущества и проблемы использования удаленных баз данных.	2	2
	Самостоятельная работа.	1	2
Раздел 3.	Современные подходы в проектировании баз данных	12	
	Тема 3.1. Транзакции. Модели транзакций.	2	2
	Практическая работа №4.	2	3
	Самостоятельная работа.	2	2
	Тема 3.2. Репликация баз данных.	2	2
	Самостоятельная работа.	1	2
	Тема 3.3. Виды постреляционных баз данных и общие принципы их использования.	2	2
	Самостоятельная работа.	1	2

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 4	Сервер баз данных Microsoft SQL Server	91	
	Тема 4.1. Функции и инструментальные средства серверного и клиентского программного обеспечения.	4	2
	Практическая работа №5.	2	3
	Самостоятельная работа.	3	2
	Тема 4.2. Разработка многопользовательской базы данных.	4	2
	Практическая работа №6.	6	3
	Самостоятельная работа.	5	2
	Тема 4.3. Интерактивные средства SQL Server для управления и создания объектов многопользовательской БД.	8	2
	Практическая работа №7.	6	3
	Самостоятельная работа.	7	2
	Тема 4.4. Программирование на языке Transact-SQL на стороне сервера БД.	4	2
	Практическая работа №8,9,10.	8	3
	Самостоятельная работа.	6	2
	Тема 4.5. Администрирование сервера баз данных.	4	2
	Практическая работа №11,12,13.	6	3
	Самостоятельная работа.	5	2
	Тема 4.6. Аналитическая обработка данных.	4	2
	Практическая работа №14,15.	4	3
	Самостоятельная работа.	5	2
	Зачет	2	3
	Всего:	132	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный

2 – репродуктивный

3 - продуктивный

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерного класса и учебной лаборатории информационной безопасности.

Оборудование учебного кабинета: мультимедийное оборудование, экран, методические разработки (рекомендации) по дисциплине, технические средства доступа к электронным ресурсам.

Технические средства обучения: ПК, MS Access, MS SQL Server.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Самоучитель Microsoft Access 2010. Бекаревич Ю.Б., Пушкина Н.В. СПб., изд. BHV, 2010.
2. Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services. OLAP и многомерный анализ данных. Под ред. А.Б. Бергера, И.В. Горбач. - СПб., изд. BHV, 2007.
3. Агальцов, В. П. Базы данных. В 2 кн. Кн. 1 : учебник для вузов / В. П. Агальцов. – 2-е изд., перераб. – Москва : Форум : Инфра-М. – 2013. – 349 с.*
4. Советов, Б. Я. Базы данных. Теория и практика : учебник для бакалавров / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2012. – 462 с.*
5. Советов, Б. Я. Моделирование систем : учебник для бакалавров / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. – 7-е изд. – М. : Юрайт, 2013. – 342 с.*

Дополнительные источники:

6. Microsoft SQL Server 2005. Справочник администратора. Станек Уильям Р. – М.: изд. Русская редакция, 2006.
7. Системы баз данных: проектирование, реализация и управление. Роб П., Коронел К. Пер. с англ., изд. BHV, 2004.
8. Microsoft SQL Server.- Мамаев Е.В., изд. BHV, 2007.
9. Видеокурс (на CD-ROM). - Бекаревич Ю.Б., Пушкина Н.В., СПб.: изд. BHV, 2007
10. Самоучитель Microsoft Access 2007. Бекаревич Ю.Б., Пушкина Н.В. СПб., изд. BHV, 2007.
11. Microsoft SQL Server 2005. Новые возможности. Волоха А.В., СПб.: Питер 2006.
12. MS Access за 21 занятие. Бекаревич Ю.Б., Пушкина Н.В. СПб., изд. BHV, 2005.
13. Системы баз данных. Полный курс. Гарсия-Молина, Гектор, Ульман и др. Пер. с англ., изд. дом «Вильямс», 2004.
14. Базы данных: проектирование, реализация, и сопровождение. Теория и практика. Томас Конолли и др. 2-е изд. Пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2001
15. Дейт К. Введение в системы баз данных: Пер. с англ. - М.: Наука, 1980.
16. Мартин Дж. Организация баз данных в вычислительных системах / Пер. с англ. М., 1980.
17. Голицына, О. Л. Базы данных : учеб. пособие для сред. проф. образования / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. – М. : Форум : Инфра-М, 2006. – 351 с.*
18. Диго, С. М. Базы данных : проектирование и использование : учебник для вузов / С. М. Диго. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 590 с.*
19. Королева, О. Н. Базы данных [Электронный ресурс] : курс лекций / О. Н. Королева, Т. В. Королева, А. В. Мажукин. – Электрон. текстовые дан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2012 – 66 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/14515.html>*

20. Фуфаев, Э. В. Базы данных : учеб. пособие для сред. проф. образования / Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. – М. : Академия, 2005. – 319 с.*
21. Швецов, В. И. Базы данных [Электронный ресурс] / В. И. Швецов. – Электрон. текстовые дан. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009. – 155 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/16688.html>*
22. Microsoft SQL Server 2005. Реализация и обслуживание : официальное пособие для самоподготовки. – СПб. : Питер, 2007. – 742 с.*

Интернет-ресурсы:

Материалы интернет-сайтов:

23. www.citforum.ru,
24. IBM Rational Software (www.rational.com)

Программное обеспечение:

Для успешного освоения дисциплины, студент использует следующие программные средства:

25. Windows 7,
26. Microsoft Office 2007 (MS Word 2007, MS PowerPoint 2007, MS Access 2007)
27. MS VISIO 2007
28. MS SQL Server 2008

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

29. Базы данных на CD-ROM. - Самоучитель Microsoft Access 2010. Бекаревич Ю.Б., Пушкина Н.В., СПб.: изд. BHV, 2010

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
<p>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • иметь представление: <ul style="list-style-type: none"> - о роли и месте знаний по дисциплине «Клиент-серверные технологии СУБД» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности; - об основных классах средств быстрой разработки информационных систем и баз данных; • знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы 	<p>ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9 ОК 13 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2</p>	<p><i>Формы контроля обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальный и фронтальный устный опрос; - индивидуальный письменный опрос; - зачет; - групповая и индивидуальная практическая работа; - самостоятельная работа; - подготовка презентаций;

<p>проектирования баз данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и сравнительные характеристики СУБД, базовые понятия; - принципы и методы манипулирования данными; - основные концепции СУБД клиент-серверной архитектуры; - типовые задачи, выполняемые при создании серверных баз данных и их администрировании; <p>• уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построить информационную модель для конкретной задачи; - проектировать и создавать базы данных и приложения пользователя в клиент-серверной архитектуре, эффективно выполнять задачи их администрирования; - самостоятельно обучаться использованию современных визуальных объектно-ориентированных средств программирования баз данных; <p>• владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийным аппаратом теорий моделирования удаленных баз данных и уметь использовать методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях, понимая основные закономерности их функционирования; - языком SQL для создания и администрирования многопользовательских баз данных и объектов серверной бизнес-логики. 		<p><u>Методы</u> <u>оценки</u> <u>результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.
--	--	---