

Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БАЗЫ ДАННЫХ»

Направление подготовки
38.03.05–Бизнес-информатика
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы
Архитектура предприятия

Форма обучения
очная

Гатчина
2017

Рабочая программа по дисциплине «Базы данных» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.05–Бизнес-информатика (профиль) подготовки – Архитектура предприятия

Уровень: бакалавриат

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: доцент кафедры информационных технологий, безопасности и права, к.э.н., доцент Евгений Ломаза З.М.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий, безопасности и права «26» августа 2017 г. Протокол №1.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  / В.А. Драбенко
Руководитель ОП  / В.А. Драбенко

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	23
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	25
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	29
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	30
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	30
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	34
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	35

1. Пояснительная записка

Курс «*Базы данных*» занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению 38.03.05–Бизнес-информатика. Для оперативного, гибкого и эффективного управления предприятиями, фирмами и организациями различных форм собственности широко внедряются системы автоматизированного управления, ядром которых являются базы данных. При большом объеме информации и сложности проводимых с ней операций проблема эффективности средств организации хранения, доступа и обработки данных приобретает особое значение.

Важность и значимость баз данных в современной жизни определяют серьезные требования, предъявляемые к квалификации специалистов, Цель изучения дисциплины «*Базы данных*» - освоение приемов проектированию, созданию и сопровождению баз данных.

Задачи дисциплины заключаются в следующем:

- изучение моделей структур данных;
- понимание способов классификации СУБД в зависимости от реализуемых моделей данных и способов их использования;
- изучение реляционной модели данных и языка запросов SQL;
- изучение этапов жизненного цикла базы данных, поддержки и сопровождения;
- знакомство с историей развития СУБД.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «*Базы данных*» участвует в формировании следующих компетенций:

<p>ОПК-1. Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>знания: принципов поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности</p> <p>умения: находить, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>навыки: поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3. Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных</p>	<p>знания: основных источников информации для решения задач профессиональной сферы деятельности; основ информационных технологий, основных возможностей и правил работы со стандартными программными продуктами при решении профессиональных задач; методологии поиска научной и технической информации в сети Интернет и специализированных базах данных; основных приемов работы со специализированным программным обеспечением при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных;</p> <p>умения: проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении экономических задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу</p> <p>навыки: работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками применения специализированного</p>

	программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач; навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений
--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.22«Базы данных» является *дисциплиной базовой части* для подготовки студентов по направлению 38.03.05 – Бизнес-информатика направленность (профиль) образовательной программы — Архитектура предприятий

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция	Параллельно осваиваемые дисциплины учебного плана в которых осваиваются компетенции	Последующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция
ОПК-1	Математический анализ (1,2 семестр) Теоретические основы информатики (1 семестр) Дискретная математика (2 семестр) Общая теория систем (2 семестр) Вычислительные системы, сети, коммуникации (2 семестр)	Теория вероятностей и математическая статистика (3,4 семестр) Дифференциальные и разностные уравнения (3 семестр) Информационная безопасность (3 семестр) Маркетинг (3 семестр) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (4 семестр)	Исследование операций (6 семестр) Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (6 семестр)
ОПК-3	Теоретические основы информатики (1 семестр) Вычислительные системы, сети, коммуникации (2 семестр)	Маркетинг (3 семестр) Иностранный язык в сфере ИТ (4 семестр)	Исследование операций (6 семестр) Исследование систем управления (6 семестр) Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной

			деятельности) (6 семестр)
--	--	--	------------------------------

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины «Базы данных» составляет 5 зачетных единиц или 180 академических часов.

Семестр		3 семестр	4 семестр	Всего, ак. часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		72 / 2	108/3	180 / 5
Контактная работа	Лекции	14	20	34
	Практические занятия			
	Лабораторные занятия	22	32	54
Самостоятельная работа		35	18	53
Курсовая работа			2/-	2/-
Вид промежуточной аттестации (конт. раб. / самост. раб.)	Зачет / Экзамен	1 / -	4 / 32	7/32

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
Распределение часов учебной работы студентов

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость					Содержание
		всего	лекций	практич. занятия	лабор. занятия	самост. работа	
3семестр							
1.	Основные понятия теории	8	2			6	Модели данных в профессиональной области и обзор технологии их

	баз данных. Модели данных (файловая, сетевая, иерархическая). Реляционная модель базы данных.						исследования. Организация данных, файловая модель данных, сетевые и иерархические модели данных. Основные понятия реляционной модели, терминология (атрибут, кортеж, домен, степень, кардинальность). <i>Изучение принципов поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности,</i>
2.	Нормализация формы представления данных в базах данных реляционной модели. Исключение аномалий	10	2		2	6	<i>Изучение основ информационных технологий, основных возможностей и правил работы со стандартными программными продуктами при решении профессиональных задач.</i> Аномалии дублирования и удаления данных. Нормальные формы 1, 2, 3, Бойса- Кодда.
3	Построение информационно-логической модели предметной области (ИЛМ ПО). Объекты в базах данных реляционной модели (таблицы, формы, запросы, отчеты, макросы, модули)	38	4		16	18	<i>Изучение основных источников информации для решения задач профессиональной сферы деятельности;</i> Одно из важнейших достоинств реляционных баз данных состоит в том, что можно хранить логически сгруппированные данные в разных таблицах и задавать связи между ними, объединяя их в единую базу. Типы связей БД реляционной модели (1:1, 1:M, N:M).
4	Основные и дополнительные операции реляционной алгебры	14	4		3	6	Варианты выбора операций, которые включаются в реляционную алгебру. Операции реляционной алгебры: выборка отношения, проекция отношения, объединение отношений, пересечение отношений, разность отношений, произведение отношений, деление отношений, соединение отношений. Унарные, бинарные операции. <i>Уметь находить, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий</i>
Зачет		1/-					

Итого за 3 семестр		72	14		22	35	
4 семестр							
5.	Проектирование баз данных на основе модели типа объект-сущность	10	4		4	2	Методика создания ИЛИМ. Методика с использованием ERD (entity-relationship diagram). Объект—отношение либо сущность—связь . Разновидности модели ERD, базирующихся на графических диаграммах, предложенных Ченом. <i>Изучение основ информационных технологий, основных возможностей и правил работы со стандартными программными продуктами при решении профессиональных задач;</i>
6.	Компоненты среды СУБД. Функции на VBA	16	4		10	2	Аппаратное обеспечение конкретной СУБД и ОС. Программное обеспечение (ПО) самой СУБД, ПО прикладных программ, ПО ОС, Сетевое ПО, Приложения СУБД. <i>Знать методологию поиска научной и технической информации в сети Интернет и специализированных базах данных;</i>
7	Языки баз данных. Элементы языка SQL и запросы в форме SQL	24	6		8	6	DDL (Data Definition Language) - язык определения данных, определяющий структуру базы данных. DML (Data Manipulation Language) -язык, содержащий набор операторов для поддержки основных операций манипулирования содержащимися в базе данными. SQL (Structured Query Language) — это язык запросов, который используется при работе с реляционными базами данных в современных СУБД (ORACLE, dBASE II, dBASE IV, Paradox, Access и др.) . <i>Основные приемы работы со специализированным программным обеспечением при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных.</i>
8	Распределенные СУБД.	6	2		2	2	Требования к распределенным базам данных. Локальность автономии. Непрерывность функционирования. Независимость от расположения. Независимость от аппаратного обеспечения и операционной системы. Независимость от сети. Независимость от СУБД. <i>Уметь находить, анализировать и использовать</i>

							<i>нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.</i>
9	Этапы развития СУБД	6	2		2	2	Иерархические СУБД. Реляционные СУБД. Объектно-ориентированные СУБД. Объектно-реляционные СУБД. Объектно-ориентированная иерархическая СУБД. <i>Проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении экономических задач, при подготовке научных публикаций и докладов;</i>
10	Защита БД	10	2		2	2	Виды угроз информационной безопасности. Методы и средства защиты баз данных. <i>Поиск, анализ и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности</i>
Курсовая работа		2/-					
Экзамен		4/32		4		32	
Итого за 4 семестр		108	20		32	18	
Итого		180	34		54	53	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак. часы	Форма контроля*
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	15	Консультация преподавателя, устное собеседование
2.	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации, написание курсовой работы, подготовка к выступлению (дискуссии)	20	Выступление с докладом, презентация, ответы на вопросы, тестирование
3.	Подготовка к текущему	18	Тестирование

	контролю (тестирование и/или написание реферата)		
4.	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену, итоговый тест)	32	Устное собеседование, тестирование

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Шустова Л.И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniyum.com>]. — (Высшее образование:Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11549

2. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 271 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). [Электронный ресурс]URL:;
<http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=929256>

3. Фонд оценочных и методических материалов по дисциплине «Базы данных».

7.Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Базы данных» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в паспорте формирования компетенций:

- ОПК-1. Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

1 этап	2 Этап	3 Этап	4 Этап	5 этап
Математический анализ (1 семестр)	Математический анализ (2 семестр)	Базы данных (3 семестр)	Базы данных (4 семестр)	Исследование операций (6 семестр)
Теоретические основы информатики (1 семестр)	Дискретная математика (2 семестр)	Теория вероятностей и математическая статистика (3 семестр)	Теория вероятностей и математическая статистика (4 семестр)	Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта

				профессиональ ной деятельности) (6 семестр)
	Вычислительн ые системы, сети, коммуникации (2 семестр)	Дифференциал ьные и разностные уравнения	Практика по получению первичных профессиональ ных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательс кой деятельности (4 семестр)	
	Общая теория систем (2 семестр)	Информационн ая безопасность (3 семестр)		
		Маркетинг (3 семестр)		

- ОПК-3. Способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

1 Этап	2 Этап	3 Этап	4 Этап	5 Этап
Теоретические основы информатики (1 семестр)	Вычислительные системы, сети, коммуникации (2 семестр)	Базы данных (3 семестр)	Базы данных (4 семестр)	Исследование операций (6 семестр)
		Маркетинг (3 семестр)	Иностранный язык в сфере ИТ (4 семестр)	Исследование систем управления (6 семестр)
				Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (6 семестр)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шкала оценивания	Компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			незачтено (0-54 баллов)	зачтено (55-69 баллов)	зачтено (70-84 балла)	зачтено (85-100 баллов)
3 этап						
Описание показателей и критериев оценивания компетенций	ОПК-1	Знания: принципы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности	<i>Не знает:</i> принципы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности <i>Допускает грубые ошибки.</i>	<i>Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок:</i> принципы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности	<i>Демонстрирует достаточные знания в базовом объеме:</i> принципы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности	<i>Демонстрирует высокий уровень знаний:</i> принципы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности
		Умения: находить, анализировать и использовать нормативных и правовых документов	<i>Не умеет или демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки:</i> находить,	<i>Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок:</i> находить, анализировать и использовать	<i>Демонстрирует базовый уровень умений:</i> находить, анализировать и использовать	<i>Демонстрирует высокий уровень умений:</i> находить, анализировать и использовать

		в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий
		НАВЫКИ: поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	<i>Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения навыками:</i> поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности <i>Допускает грубые ошибки.</i>	<i>Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок навыками:</i> поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	<i>Демонстрирует базовый уровень владения навыками:</i> поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	<i>Демонстрирует на высоком уровне владение навыками:</i> поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности
	ОПК-3	Знания: основные источники информации для решения задач профессиональной сферы деятельности; основы информационных технологий, основные	<i>Не знает:</i> проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при	<i>Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок:</i> проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное	<i>Демонстрирует достаточные знания в базовом объеме:</i> проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное	<i>Демонстрирует высокий уровень знаний:</i> проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное

		<p>возможности и правила работы со стандартными программными продуктами при решении профессиональных задач; методологию поиска научной и технической информации в сети Интернет и специализированных базах данных; основные приемы работы со специализированным программным обеспечением при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных;</p>	<p>решении химических и естественнонаучных задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу <i>Допускает грубые ошибки.</i></p>	<p>программное обеспечение при решении химических и естественнонаучных задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу</p>	<p>программное обеспечение при решении химических и естественнонаучных задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу</p>	<p>программное обеспечение при решении химических и естественнонаучных задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу</p>
		<p>Умения: проводить первичный поиск информации для решения</p>	<p><i>Не умеет или демонстрирует частичные умения, допуская грубые</i></p>	<p><i>Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок:</i> проводить первичный</p>	<p><i>Демонстрирует базовый уровень умений:</i> проводить первичный</p>	<p><i>Демонстрирует высокий уровень умений:</i> проводить первичный</p>

			сообществу	сообществу	сообществу	
		<p>Навыки: работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач; навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений</p>	<p><i>Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения навыками:</i> работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач; навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений <i>Допускает грубые ошибки.</i></p>	<p><i>Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок навыками:</i> работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач; навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений</p>	<p><i>Демонстрирует базовый уровень владения навыками:</i> работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач; навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений</p>	<p><i>Демонстрирует на высоком уровне владение навыками:</i> работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач; навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений</p>

Шкала оценивания	Компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
3 этап						
Описание показателей и критериев оценивания компетенций	ОПК-1	Знания: принципы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности	<i>Не знает:</i> принципы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности <i>Допускает грубые ошибки.</i>	<i>Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок:</i> принципы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности	<i>Демонстрирует достаточные знания в базовом объеме:</i> принципы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности	<i>Демонстрирует высокий уровень знаний:</i> принципы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности
		Умения: находить,	<i>Не умеет или демонстрирует</i>	<i>Демонстрирует частичные умения без</i>	<i>Демонстрирует базовый уровень</i>	<i>Демонстрирует высокий уровень</i>

		анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	<i>частичные умения, допуская грубые ошибки:</i> находить, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	<i>грубых ошибок:</i> находить, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	<i>умений:</i> находить, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	<i>умений:</i> находить, анализировать и использовать нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий
		Навыки: поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	<i>Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения навыками:</i> поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности <i>Допускает грубые ошибки.</i>	<i>Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок навыками:</i> поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	<i>Демонстрирует базовый уровень владения навыками:</i> поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности	<i>Демонстрирует на высоком уровне владение навыками:</i> поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности
	ОПК-3	Знания: основные источники информации для решения задач профессиональной	<i>Не знает:</i> проводить первичный поиск информации для решения профессиональных	<i>Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок:</i> проводить первичный поиск информации	<i>Демонстрирует достаточные знания в базовом объеме:</i> проводить первичный поиск информации	<i>Демонстрирует высокий уровень знаний:</i> проводить первичный поиск информации для

		<p>сферы деятельности; основы информационных технологий, основные возможности и правила работы со стандартными программными продуктами при решении профессиональных задач; методологию поиска научной и технической информации в сети Интернет и специализированных базах данных; основные приемы работы со специализированным программным обеспечением при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных;</p>	<p>задач; применять стандартное программное обеспечение при решении экономических задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу <i>Допускает грубые ошибки.</i></p>	<p>для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении экономических задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу</p>	<p>для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении экономических задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу</p>	<p>решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении экономических задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу</p>
--	--	---	--	---	---	---

		<p>Умения: проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении экономических задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении</p>	<p><i>Не умеет или демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки:</i> проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении экономических задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное</p>	<p><i>Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок:</i> проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении экономических задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное</p>	<p><i>Демонстрирует базовый уровень умений:</i> проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении экономических задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное</p>	<p><i>Демонстрирует высокий уровень умений:</i> проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении экономических задач, при подготовке научных публикаций и докладов; проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных; применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных; использовать специализированное программное обеспечение при представлении</p>
--	--	--	---	--	--	--

		результатов работы профессиональному сообществу	обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу	обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу	обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу	результатов работы профессиональному сообществу
		Навыки: работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач; навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений	<i>Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения навыками:</i> работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач; навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений <i>Допускает грубые ошибки.</i>	<i>Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок навыками:</i> работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач; навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений	<i>Демонстрирует базовый уровень владения навыками:</i> работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач; навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений	<i>Демонстрирует на высоком уровне владение навыками:</i> работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач; навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые вопросы к зачёту

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационных технологий, безопасности и права

по дисциплине «Базы данных»

2017-2018 уч.год

Теоретические вопросы:

1. Модели организации данных (иерархическая, сетевая, реляционная).
2. Защита информации в базах данных

Практико-ориентированное задание:

Показать навыки нормализации таблиц. Привести к третьей нормальной форме таблицы, находящиеся во второй нормальной форме (в жирной рамке ключ таблицы)

Зав.кафедрой «Информационных технологий, безопасности и права» _____ д.т.н., проф. В.А.Драбенко
(подпись)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационных технологий, безопасности и права

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 2

по дисциплине «Базы данных»

2017-2018 уч.год

Теоретические вопросы:

1. Проектирование базы данных на основе модели типа объект — отношение ERD (entity-relationship diagram)
2. Применение функций, определенных пользователем средствами VBA, в СУБД MSAccess

Практико-ориентированное задание:

Решить предложенное задание, используя основные операции реляционной алгебры

Зав.кафедрой «Информационных технологий, безопасности и права» _____ д.т.н., проф. В.А.Драбенко
(подпись)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационных технологий, безопасности и права

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 3

по дисциплине «Базы данных»

2017-2018 уч.год

Теоретические вопросы:

1. Реляционная алгебра (пять основных операций реляционной алгебры)
2. Основные возможности MSAccess

Практико-ориентированное задание:

Показать навыки работы с SQL-запросами. На предложенном примере определить, чему равен результат выполнения SQL-запроса

Зав.кафедрой «Информационных технологий, безопасности и права» _____ д.т.н., проф. В.А.Драбенко
(подпись)

7.3.2 Типовые вопросы к экзамену

<p>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ</p> <p>Кафедра информационных технологий, безопасности и права</p> <p>БИЛЕТ К ЭКЗАМЕНУ № 1</p> <p><u>По дисциплине «Базы данных»</u></p> <p><u>2017-2018 уч.год</u></p> <p><u>Теоретические вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Языки баз данных (DDL, DML)2. Распределенные СУБД <p><u>Практико-ориентированное задание:</u></p> <p>Средствами СУБД MSAccess построить схему связи данных</p> <p><i>Зав.кафедрой «Информационных технологий, безопасности и права»</i> _____ д.т.н., проф. В.А.Драбенко (подпись)</p>
<p>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ</p> <p>Кафедра информационных технологий, безопасности и права</p> <p>БИЛЕТ К ЭКЗАМЕНУ № 2</p> <p><u>По дисциплине «Базы данных»</u></p> <p><u>2017-2018 уч.год</u></p> <p><u>Теоретические вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Применение функций, определенных пользователем средствами VBA, в СУБД MSAccess2. Защита информации в базах данных <p><u>Практико-ориентированное задание:</u></p> <p>Сформировать перекрестный запрос в предложенной базе данных средствами СУБД MSAccess</p> <p><i>Зав.кафедрой «Информационных технологий, безопасности и права»</i> _____ д.т.н., проф. В.А.Драбенко (подпись)</p>
<p>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ</p> <p>Кафедра информационных технологий, безопасности и права</p> <p>БИЛЕТ К ЭКЗАМЕНУ № 3</p> <p><u>По дисциплине «Базы данных»</u></p> <p><u>2017-2018 уч.год</u></p> <p><u>Теоретические вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. История развития СУБД2. Запросы в форме SQL (Выборка с помощью оператора SELECT) <p><u>Практико-ориентированное задание:</u></p> <p>Сформировать многоступенчатый отчет на основе предложенной базы данных средствами СУБД MSAccess</p> <p><i>Зав.кафедрой «Информационных технологий, безопасности и права»</i> _____ д.т.н., проф. В.А.Драбенко (подпись)</p>

7.3.3. Типовая тематика курсовых работ:

1. Проектирование и создание базы данных «Мероприятия»

2. Проектирование и создание базы данных **«Коммерческая поликлиника»**
3. Проектирование и создание базы данных **«Магазин»**
4. Проектирование и создание базы данных **«ЖЭУ»**
5. Проектирование и создание базы данных **«Склад»**
6. Проектирование и создание базы данных **«Заказы на работы»**
7. Проектирование и создание базы данных **«Салон красоты»**
8. Проектирование и создание базы данных **«Мебельная фабрика»**
9. Проектирование и создание базы данных **«Предприятие»**
10. Проектирование и создание базы данных **«Станция технического обслуживания автомобилей»**
11. Проектирование и создание базы данных **«Сотовая связь»**
12. Проектирование и создание базы данных **«Страховая компания»**
13. Проектирование и создание базы данных **«Служба занятости»**

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

В ГИЭФПТ для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется балльно-рейтинговая система. Под балльно-рейтинговой системой понимается система количественной оценки качества освоения ОП ВО. При этом изучаемая дисциплина делится на ряд самостоятельных, логически завершенных разделов (модулей) для проведения по ним контрольных мероприятий.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, тестовые задания, практические работы.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Форма промежуточной аттестации: зачет / экзамен. Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для

стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

По результатам промежуточной аттестации студенту засчитывается трудоемкость дисциплины в зачетных единицах, выставляется дифференцированная оценка в принятой вузе системе баллов, характеризующая качество освоения студентом знаний, умений и навыков по этой дисциплине.

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ			
	Минимальный	Основной	Продвинутый
<i>Баллы</i>	55-69	70-84	85-100
<i>Оценка</i>	3	4	5

Оценка **5 («отлично», 85-100 баллов)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- демонстрируют знание современной учебной и научной литературы;
- способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- владеют понятийным аппаратом;
- демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики;
- подтверждают теоретические постулаты примерами из правоприменительной практики.

Оценка **4 («хорошо», 70-84 балла)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают твёрдое знание программного материала;
- усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка **3 («удовлетворительно», 55-69 баллов)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии;
- в целом усвоили основную литературу;
- допускают отдельные погрешности в ответе на вопросы.

Оценка **2 («неудовлетворительно», 0-54 балла)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрируют незнание теории и практики профессиональной деятельности.

Основанием для **недопуска** к экзамену является то, что обучающийся во время семестра не набрал установленного минимума баллов – 55 баллов.

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ			
	Минимальный	Основной	Продвинутый
<i>Баллы</i>	55-69	70-84	85-100
<i>Оценка</i>	зачтено		

Оценка «**зачтено**» (более 55 баллов) ставится, если обучающийся освоил программный материал всех разделов, знает отдельные детали, последователен в изложении программного материала, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «**незачтено**» (менее 55 баллов) ставится, если обучающийся не знает отдельных разделов программного материала, непоследователен в его изложении, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

За курсовую работу выставляется:

Оценка **5 («отлично», 85-100 баллов)** ставится обучающимся в том случае, если:

- в установленный срок представлен письменный текст курсовой работы;
- работа правильно и аккуратно оформлена;
- план курсовой работы полностью раскрывает тему, логичен и хорошо структурирован;
- содержание работы соответствует плану;
- работа содержит современную нормативную базу, статистические данные;
- все использованные информационные источники современные, актуальные, литература выпущена не позднее 5 лет назад;
- теория вопроса раскрыта полностью;
- в тексте работы присутствуют конкретные примеры;
- сделаны самостоятельные выводы;
- представленные доклад и презентация полностью отражают основные результаты работы;
- студент в ответе на вопросы по курсовой работе показывает глубокое владение материалом.

Оценка **4 («хорошо», 70-84 балла)** ставится обучающимся в том случае, если:

- в установленный срок или с незначительной задержкой представлен письменный текст курсовой работы;
- работа правильно и аккуратно оформлена, возможны незначительные отклонения от правил оформления;

- план курсовой работы полностью раскрывает тему, логичен и хорошо структурирован;
- содержание работы соответствует плану;
- работа содержит современную нормативную базу, статистические данные;
- все использованные информационные источники современные, актуальные, литература выпущена не позднее 5 лет назад;
- теория вопроса в целом раскрыта;
- в тексте работы присутствует хотя бы один конкретный пример;
- сделаны самостоятельные выводы;
- представленные доклад и презентация в целом отражают основные результаты работы;
- студент в ответе на вопросы по курсовой работе показывает общее владение материалом.

Оценка **3 («удовлетворительно», 55-69 баллов)** ставится обучающимся в том случае, если:

- письменный текст курсовой работы представлен с нарушениями сроков;
- имеются погрешности в оформлении;
- план курсовой работы не вполне раскрывает тему, есть отдельные логические пробелы;
- содержание работы в целом соответствует плану;
- работа содержит отдельные устаревшие нормативные документы, статистические данные;
- не все использованные информационные источники современные;
- теория вопроса в целом раскрыта;
- в тексте работы отсутствуют примеры;
- самостоятельные выводы поверхностны;
- представленные доклад и презентация недостаточно отражают основные результаты работы;
- студент в ответе на вопросы по курсовой работе показывает общее владение материалом с некоторыми ошибками.

Оценка **2 («неудовлетворительно», 0-54 балла)** ставится обучающимся в том случае, если:

- письменный текст курсовой работы представлен с нарушениями сроков;
- имеются погрешности в оформлении;
- план курсовой работы не раскрывает тему, плохо структурирован;
- содержание работы не соответствует плану;
- работа содержит устаревшие нормативные документы, статистические данные, информационные источники;
- теория вопроса не раскрыта;
- в тексте работы отсутствуют примеры;

- самостоятельные выводы отсутствуют;
- презентация по курсовой работе не подготовлена либо выполнена без связи с текстом;
- студент испытывает затруднения при ответе на вопросы по курсовой работе.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) нормативные правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993г. (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учётом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).// Собрание законодательства РФ. - 04.08.2014. - N 31. - ст. 4398.

б) основная литература:

1. Основы проектирования баз данных: Учебное пособие / Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И., - 2-е изд. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 416 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) [Электронный ресурс]. URL:<http://znanium.com/bookread2.php?book=435900&spec=1>
2. Методы и средства обработки и хранения информации: Межвузовский сборник научных трудов / Костров Б.В. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.[Электронный ресурс]. URL:<http://znanium.com/bookread2.php?book=542134&spec=1>
3. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). [Электронный ресурс]. URL:<http://znanium.nwotu.ru:8087/bookread2.php?book=392285&spec=1>

в) дополнительная литература:

4. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7). [Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=492670>
5. Основы работы с базами данных/ А.С. Грошев - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016[Электронный ресурс]. URL:<https://www.intuit.ru/studies/courses/93/93/info>
6. Основы проектирования реляционных баз данных. / Туманов В.Е. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016 (Основы информационных технологий). [Электронный ресурс]. URL:<https://www.intuit.ru/studies/courses/1095/191/info>
7. Швецов В.И. Базы данных [Электронный ресурс]/ Швецов В.И.— Электрон.текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 218 с.— [Электронный ресурс]. URL:<http://www.iprbookshop.ru/52139.html>.

— ЭБС «IPRbooks»

8. Базы данных. Курс лекций : учебное пособие / Р.Р. Латыпова. — Москва : Проспект, 2015. — 87 с. — ISBN 978-5-392-19240-3.[Электронный ресурс]. URL:<https://www.book.ru/book/917444>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL:<http://www.gks.ru/>
2. Портал административной реформы [Электронный ресурс]. URL:<http://ar.gov.ru/>
3. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://library.petrso.ru/collections/readbd.shtml?id=153>
4. Электронная библиотечная система (ЭБС) «Консультант студента»[Электронный ресурс]. URL: <http://www.studentlibrary.ru/catalogue/>
5. Национальная электронная библиотека[Электронный ресурс]. URL: <http://нэб.пф/how-to-search/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям, зачету.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия и отчетов по лабораторным работам включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку.. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиям и зачету рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременно обеспечить наличие необходимо для данного занятия материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Задачей лабораторных работ является выработка навыков проведения мероприятия, анализа данных, применения полученных результатов и т.д. на практике.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине «*Базы данных*» включают в себя следующие виды занятий:

- интерактивные лекции, предполагают использование метода проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эта методика позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс обучения. Противоречия научного познания раскрываются посредством постановки проблемы. Учебная проблема и проблемная ситуация являются основными структурными компонентами проблемного обучения. Перед началом изучения определенной темы курса ставится перед студентами проблемный вопрос или дается проблемное задание. Стимулируя разрешение проблемы, преподаватель снимает противоречия между имеющимся ее пониманием и требуемыми от студента знаниями. Эффективность такого метода в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами. Главный успех данного метода в том, что преподаватель добивается от аудитории «самостоятельного решения» поставленной проблемы. Организация проблемного обучения

представляется достаточно сложной, требует значительной подготовки лектора. Однако на начальном этапе использования этого метода его можно внедрять в структуру готовых, ранее разработанных лекций, практических занятий как дополнение.

- групповые дискуссии, применяются для обеспечения навыков командной работы и межличностной коммуникации и представляют собой оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Кроме того, в ходе занятий проводятся круглые столы по заданным тематикам.

- лабораторные занятия – это одна из разновидностей практического занятия, являющаяся эффективной формой учебных занятий в организации высшего образования. Лабораторные занятия имеют выраженную специфику в зависимости от учебной дисциплины, углубляют и закрепляют теоретические знания.

На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с современным оборудованием. Лабораторные занятия, как и другие виды практических занятий, являются средним звеном между углубленной теоретической работой обучающихся на лекциях, семинарах и применением знаний на практике. Эти занятия удачно сочетают элементы теоретического исследования и практической работы.

Выполняя лабораторные работы, студенты лучше усваивают программный материал, так как многие определения и формулы, казавшиеся отвлеченными, становятся вполне конкретными, происходит соприкосновение теории с практикой, что в целом содействует пониманию сложных вопросов науки и становлению студентов как будущих специалистов.

Курсовая работа выполняется студентами по дисциплине «Базы данных» в соответствии с рабочим планом специальности 38.03.05 – «Бизнес-информатика».

Курсовая работа включает письменный анализ научной литературы по истории развития моделей организации данных, баз данных, выявлению места базы данных в информационных системах, а также экспериментальные исследования при создании базы данных средствами СУБД MSAccess.

Курсовая работа является важным видом учебной деятельности студентов, дающим возможность говорить об умении будущего специалиста бизнес-информатики грамотно, логически правильно, стройно и последовательно излагать результаты своего труда.

В методических указаниях содержатся основные требования, предъявляемые к подготовке, выполнению и оформлению курсовой работы по дисциплине «Базы данных».

Каждый студент, обучающийся в институте, вправе выбрать любую тему из примерного списка тем курсовых работ и не позднее установленного срока представить выполненную работу на проверку.

Кафедра принимает только те работы, при написании которых соблюдены следующие обязательные условия:

- выполнена по теме, определенной кафедрой (темы курсовых работ прилагаются);
- написана на основе предварительного изучения научных публикаций по исследуемой теме;
- правильно оформлена, то есть с соблюдением всех необходимых требований, содержащихся в методических указаниях.

Выполнение курсовой работы является одной из важнейших форм самостоятельного изучения студентами программного материала. Ее задачами являются:

- глубокое усвоение теоретических положений и методических аспектов изучения дисциплины, выработка необходимых приемов анализа и обобщения теоретических положений и информационных источников, а также практики;
- выработка навыков самостоятельной работы с научной литературой и текстами, овладение и прочное закрепление научной терминологии;
- расширение научного и профессионального кругозора студента, формирование интереса к научно-исследовательской работе, приобретение навыков творческого подхода к изучению дисциплин;
- организация контроля над самостоятельной работой студентов, за тем, насколько успешно выполняется учебный план каждым из них и усваивается материал в объеме, установленном программой.

Преподавание дисциплины осуществляется в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Базы данных» представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

При подготовке к зачету следует иметь в виду, что он является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины. Зачет подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Зачет проводится в форме компьютерного тестирования с помощью программы **MyTestStudent**.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам выполненного практического задания и компьютерного (тестового) задания, в зависимости от шкалы оценки.

Работа с печатными изданиями для обучающегося может быть связана с трудностями в области доступа к современной научной печатной литературе. В связи с развитием научно-технического прогресса в такой ситуации надлежит воспользоваться материалами, находящимися в открытом доступе сети Internet. Также необходимо учитывать, что по состоянию на сегодняшний день многие справочные правовые системы содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Одновременно следует обратить свое внимание на публичные библиотеки, предоставляющие возможность доступа к электронным версиям печатных источников.

В силу кратковременности изучения и значительного объема данной учебной дисциплины кафедра настоятельно рекомендует систематически, а не эпизодически работать над изучением курса.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

Операционная система (Microsoft Windows *Проприетарная*);

Пакет офисных программ Microsoft Office *Проприетарная*);

Программное обеспечение для просмотра электронных документов в формате PDF (Foxit Reader *GNU Lesser General Public License*);

Программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG -4, DivX, RMVB, WMV (K-Lite Codec Pack *GNU Lesser General Public License*);

Web-браузер (Mozilla Firefox *GNU Lesser General Public License*);

Антивирус (Касперский Open Space Security *Проприетарная*);

Архиватор (7-Zip *GNU Lesser General Public License*)

Проверка знаний студентов посредством тестирования в локальной сети
(MyTestStudentGNU Lesser General Public License for Academic);

Информационные справочные системы:

1)

Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21SQL;

2) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Специализированные аудитории:	
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, № 2	1
2.	Технические средства обучения:	
	интерактивная доска в аудитории	1
	мультимедийный проектор	1
	компьютер с программным обеспечением	1
3.	Специализированные аудитории:	
	Межкафедральная лаборатория «Социально – экономических исследований», учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы, №46	1
4.	Технические средства обучения:	
	компьютер с программным обеспечением № 46	31
	интерактивная доска в аудитории	1
	мультимедийный проектор	1
5.	Специализированные аудитории:	
	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №41	1
6.	Технические средства обучения:	
	экран настенный № 41	1
	мультимедийный проектор № 41	1

компьютер с программным обеспечением № 41	23
---	----

Пронумеровано и
прошито 36 листов



Зав. УМО М.П. Ковязина