

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косогорова Людмила Алексеевна
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 01.12.2022 11:03:44
 Уникальный программный ключ:
 4a47ce4135cc0671229e80c031ce72a914b0b6b4



**Частное образовательное учреждение высшего образования
 «ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ, БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ»**

**Кафедра
 «Прикладная информатика и математика»**

УТВЕРЖДАЮ:
 Проректор по учебной работе и
 региональному развитию
 _____ Шульман М.Г.

«18» марта 2020 г

**БАЗЫ ДАННЫХ
 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Группа направлений и специальностей подготовки	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль:	Прикладная информатика в экономике
Форма обучения	Очная(4.г.), очно-заочная(4.г.б мес.) и заочная(4.г.б мес.)

Разработал: к.т.н. Дерюгина Е.О.

№ пп	На учебный год	ОДОБРЕНО на заседании кафедры		УТВЕРЖДАЮ заведующий кафедрой	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	2019 - 2020	№ 5	«18» марта 2020 г.		«18» марта 2020 г.
2	20 - 20	№	« » 20 г.		« » 20 г.
3	20 - 20	№	« » 20 г.		« » 20 г.
4	20 - 20	№	« » 20 г.		« » 20 г.

Калуга, 2020 год

1. 1. Характеристика дисциплины по ФГОС ВО

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922 дисциплина «Базы данных» входит в состав базовой части технологического блока. Данная дисциплина в соответствии с учебным планом института является обязательной для изучения.

2. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Базы данных» включает 22 темы. Темы объединены в пять дидактических единиц: «Теоретические основы баз данных и систем управления базами данных», «Управление данными», «Формирование и реализация баз данных», «Обзор баз данных», Средства и методы работы с базами данных.

Целью дисциплины «Базы данных» является изучение теоретических основ проектирования баз данных, характеристик современных СУБД, языковых средств, средств автоматизации проектирования БД, современных технологий организации БД, а также приобретение навыков работы в среде конкретных СУБД.

3. Требования к уровню освоения дисциплины (планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций)

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции	Декомпозиция компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-5 Способен разрабатывать базы данных ИС	Знать ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач Уметь: осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач Владеть способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ИПК-5.1 Способен разрабатывать базы данных ИС

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Для изучения дисциплины, необходимы знания и умения из дисциплин, изучаемых ранее по учебному плану. Согласно учебному плану дисциплина «Базы данных» изучается на 5 семестре очной формы обучения. и на 6 семестре очно-заочной и на заочной форме обучения.

Компетенции, знания и умения, приобретенные студентами после изучения дисциплины будут использоваться ими в ходе осуществления профессиональной деятельности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения 4 года

Вид учебной работы	Всего часов (Зачетных единиц)	Семестр 5
Общая трудоемкость дисциплины	252 (7)	252 (7)
Аудиторные занятия	90	90
Лекции	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	54	54
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Самостоятельная работа (СРС)	135	135
Вид итогового контроля	Экзамен (27)	Экзамен (27)

Очно-заочная форма обучения 4 года 6 мес

Вид учебной работы	Всего часов (Зачетных единиц)	Семестр 6
Общая трудоемкость дисциплины	252 (7)	252 (7)
Аудиторные занятия	36	36
Лекции	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Самостоятельная работа (СРС)	207	207
Вид итогового контроля	Экзамен (9)	Экзамен (9)

Заочная форма обучения 4 года 6 мес

Вид учебной работы	Всего часов (Зачетных единиц)	Семестр 6
Общая трудоемкость дисциплины	252 (7)	252 (7)
Аудиторные занятия	26	26
Лекции	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Самостоятельная работа (СРС)	217	217
Вид итогового контроля	Экзамен (9)	Экзамен (9)

6. Содержание и структура дисциплины

6.1 Тематическая структура дисциплины

№ ДЕ	Наименование дидактической единицы	№ п.п.	Тема	Формируемые компетенции
1	Теоретические основы банков, баз данных и систем управления базами данных	1	Общая классификация моделей данных	ПК-5
		2	Основные фактографические модели данных	
		3	Жизненный цикл БД	
		4	Общий обзор процедур проектирования	
		5	Языки баз данных	

2	Управление данными	6	Общая классификация моделей данных	ПК-5
		7	Основные фактографические модели данных	
		8	Жизненный цикл БД	
		9	Общий обзор процедур проектирования	
		10	Языки баз данных	
3	Формирования и реализации реляционных баз данных	11	Основные подходы к формированию реляционных баз данных	ПК-5
		12	Обзор возможностей современных СУБД.	
		13	Основы работы в среде СУБД Access.	
4	Обзор баз данных	14	Введение в распределенные базы данных	ПК-5
		15	Основы документальных и гипертекстовых баз данных	
		16	Обзор коммерческих баз данных	
5	Средства и методы работы с базами данных	15	Основы защиты данных в базе данных	ПК-5
		16	Тенденции при создании баз данных	
		17	Поддержка новых типов данных и операций над ними	
		18	Поддержка средств работы с БД в INTERNET	
		19	Ведение в технологию хранилищ данных	
		20	Интеллектуальные банки данных	
		21	Введение во фрактальные методы архивации данных	

6.2. Распределение учебного времени по семестрам, разделам и (или) темам, видам учебных занятий (контактная работа), видам текущего контроля успеваемости и формам промежуточной аттестации
Очная форма обучения 4 года

№ п.п.	Темы дисциплины	Трудоемкость	Лекции	ПЗ	СРС
1	История развития баз данных.	10	1,6	2,5	5,9
2	Основные понятия баз данных. Структура и типология.	10	1,6	2,5	5,9
3	Архитектура организации баз данных	10	1,6	2,5	5,9
4	Системы управления базами данных	10	1,6	2,5	5,9
5	Введенбие в банки данных	10	1,6	2,5	5,9
6	Общая классификация моделей данных	10	1,6	2,5	5,9

7	Основные фактографические модели данных	10	1,6	2,5	5,9
8	Жизненный цикл БД	10	1,6	2,5	5,9
9	Общий обзор процедур проектирования	10	1,6	2,5	5,9
10	Языки баз данных	10	1,6	2,5	5,9
11	Основные подходы к формированию реляционных баз данных.	10	1,6	2,5	5,9
12	Реализация структур данных в среде реляционных СУБД	10	1,6	2,5	5,9
13	Введение в распределенные базы данных	10	1,6	2,5	5,9
14	Основы документальных и гипертекстовых баз данных	10	1,6	2,5	5,9
15	Обзор коммерческих баз данных	10	1,6	2,5	5,9
16	Основы защиты данных в базе данных.	10	1,6	2,5	5,9
17	Тенденции при создании баз данных	10	1,6	2,5	5,9
18	Поддержка новых типов данных и операций над ними	10	1,6	2,5	5,9
19	Поддержка средств работы с БД в INTERNET	10	1,6	2,5	5,9
20	Ведение в технологию хранилищ данных	10	1,6	2,5	5,9
21	Интеллектуальные банки данных	10	1,6	2,5	5,9
22	Введение во фрактальные методы архивации данных	15	2,4	1,5	11,1
	Контроль	27	0	0	0
Итого:		252	36	54	135

Очно-заочная форма обучения 4 года 6 мес

№ п.п.	Темы дисциплины	Трудоемкость	Лекции	ПЗ	СРС
1	История развития баз данных.	11	0,5	1	9,5
2	Основные понятия баз данных. Структура и типология.	11	0,5	1	9,5
3	Архитектура организации баз данных	11	0,5	1	9,5
4	Системы управления базами данных	11	0,5	1	9,5
5	Введенбие в банки данных	11	0,5	1	9,5
6	Общая классификация моделей данных	11	0,5	1	9,5
7	Основные фактографические модели данных	11	0,5	1	9,5
8	Жизненный цикл БД	11	0,5	1	9,5
9	Общий обзор процедур проектирования	11	0,5	1	9,5

10	Языки баз данных	11	0,5	1	9,5
11	Основные подходы к формированию реляционных баз данных.	11	0,5	1	9,5
12	Реализация структур данных в среде реляционных СУБД	11	0,5	1	9,5
13	Введение в распределенные базы данных	11	0,5	1	9,5
14	Основы документальных и гипертекстовых баз данных	11	0,5	1	9,5
15	Обзор коммерческих баз данных	11	0,5	1	9,5
16	Основы защиты данных в базе данных.	11	0,5	1	9,5
17	Тенденции при создании баз данных	11	0,5	1	9,5
18	Поддержка новых типов данных и операций над ними	11	0,5	1	9,5
19	Поддержка средств работы с БД в INTERNET	11	0,5	1	9,5
20	Ведение в технологию хранилищ данных	11	0,5	1	9,5
21	Интеллектуальные банки данных	11	0,5	1	9,5
22	Введение во фрактальные методы архивации данных	12	1,5	3	7,5
	Контроль	9	0	0	0
Итого:		252	12	24	207

Заочная форма обучения 4 года 6 мес

№ п.п.	Темы дисциплины	Трудоемкость	Лекции	ПЗ	СРС
1	История развития баз данных.	11,2	0,4	0,8	10,0
2	Основные понятия баз данных. Структура и типология.	11,2	0,4	0,8	10,0
3	Архитектура организации баз данных	11,2	0,4	0,8	10,0
4	Системы управления базами данных	11,2	0,4	0,8	10,0
5	Введение в банки данных	11,2	0,4	0,8	10,0
6	Общая классификация моделей данных	11,2	0,4	0,8	10,0
7	Основные фактографические модели данных	11,2	0,4	0,8	10,0
8	Жизненный цикл БД	11,2	0,4	0,8	10,0
9	Общий обзор процедур проектирования	11,2	0,4	0,8	10,0
10	Языки баз данных	11,2	0,4	0,8	10,0
11	Основные подходы к формированию реляционных баз данных.	11,2	0,4	0,8	10,0
12	Реализация структур данных в среде реляционных СУБД	11,2	0,4	0,8	10,0

13	Введение в распределенные базы данных	11,2	0,4	0,8	10,0
14	Основы документальных и гипертекстовых баз данных	11,2	0,4	0,8	10,0
15	Обзор коммерческих баз данных	11,2	0,4	0,8	10,0
16	Основы защиты данных в базе данных.	11,2	0,4	0,8	10,0
17	Тенденции при создании баз данных	11,2	0,4	0,8	10,0
18	Поддержка новых типов данных и операций над ними	11,2	0,4	0,8	10,0
19	Поддержка средств работы с БД в INTERNET	11,2	0,4	0,8	10,0
20	Ведение в технологию хранилищ данных	11,2	0,4	0,8	10,0
21	Интеллектуальные банки данных	10,8	0	0,8	10,0
22	Введение во фрактальные методы архивации данных	8,2	0	1,2	7
	Контроль	9	0	0	0
Итого:		252	8	18	217

6.3. Содержание тем (разделов) дисциплин

Раздел 1. Теоретические основы банков, баз данных и систем управления базами данных

История развития баз данных. Основные понятия баз данных. Структура и типология. Архитектура организации баз данных. Системы управления базами данных. Введение в банки данных.

Раздел 2. Управление данными

Общая классификация моделей данных. Основные фактографические модели данных. Жизненный цикл БД. Общий обзор процедур проектирования. Программные средства автоматизированного проектирования ИС и их БД. Языки баз данных.

Раздел 3. Формирование и реализация баз данных

Основные подходы к формированию реляционных баз данных. Реализация структур данных в среде реляционных СУБД. Введение в распределенные базы данных. Основы документальных и гипертекстовых баз данных. Обзор коммерческих баз данных. Основы защиты данных в базе данных. Тенденции при создании баз данных. Поддержка новых типов данных и операций над ними. Поддержка средств работы с БД в INTERNET. Ведение в технологию хранилищ данных. Интеллектуальные банки данных. Введение во фрактальные методы архивации данных.

7. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной образовательной программы и выполняемую обучающимся внеаудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателями.

Выполнение этой работы требует инициативного подхода, внимательности, усидчивости, активной мыслительной деятельности. Основу самостоятельной работы составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, которые могут возникнуть в будущей профессиональной деятельности, где студентам предстоит проявить творческую и

социальную активность, профессиональную компетентность и знание конкретной дисциплины. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем по дисциплине.

Рекомендуются следующие виды самостоятельной работы:

Наименование раздела (дисциплины) модуля	Вид самостоятельной работы обучающихся
Базы данных	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение контрольной работы; - изучение теоретического материала с использованием курса лекций и рекомендованной литературы; - подготовка к экзамену в соответствии с перечнем контрольных вопросов для аттестации; - дидактическое тестирование.

8. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Критерии, процедуры и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенций и их содержание		Критерии оценивания компетенций	
	ПК-5 Способен разрабатывать базы данных ИС	1 этап <i>Контактная работа</i>	- подготовка к практическим занятиям;	Содержательный
2 этап <i>Самостоятельная работа</i>		- выступления на практических занятиях;	Деятельностный	
3 этап <i>Промежуточная аттестация</i>		- выполнения заданий по самоконтролю; - ответ на экзамене		Личностный

Для оценивания **содержательного критерия** используются результаты обучения в **виде знаний** на основании следующих процедур и технологий:

- тестирование;
- устные и письменные ответы на вопросы в рамках учебных занятий и зачета
- индивидуальное собеседование по результатам самостоятельной работы (контрольная, реферат, доклад, эссе и др.)

Для оценивания **деятельностного и личностного критериев** используются результаты обучения в **виде умений и опыта деятельности, приобретаемых в рамках практических занятий, заданий для самостоятельной работы**, в том числе используются

практические контрольные задания, включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

При проведении промежуточной аттестации в форме тестирования, оценивание результата проводится следующим образом:

№ пп	Оценка	Шкала
1	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
2	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

8.3 . Методические материалы для оценивания текущих и промежуточных результатов обучения

Для оценивания **содержательного критерия** используются результаты обучения в **виде знаний** на основании следующих процедур и технологий:

- тестирование;
- устные и письменные ответы на вопросы зачета
- индивидуальное собеседование

Для оценивания **деятельностного и личностного критериев** используются результаты обучения в **виде умений и опыта деятельности**: используются практические контрольные задания, включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Методика проведения контрольных мероприятий.

1. Контрольные мероприятия включают:

1) Проверка заданий для самостоятельной работы осуществляется - в течение семестра.

2) Проверка докладов - в течение семестра.

3) Проведение консультаций - в течение года

4) Проведение тестирования – в конце семестра

Формами отчетности студентов являются:

- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- доклады с последующей их защитой на учебных занятиях;
- сдача зачета.

2. Методические указания по содержанию контрольных мероприятий:

1. Контрольные срезы могут включать задания в виде тестов по изучаемому разделу дисциплины, терминологический диктант, теоретические вопросы и ситуационные задачи.

2. Проверка конспектов заключается в контроле над ходом изучения студентами научной литературы. К конспектированию предлагаются некоторые источники, входящие в задания для семинаров и самостоятельной работы.

3. Проверка заданий для самостоятельной работы направлена на выявление у студентов навыков самостоятельной работы и способствует их самообразованию и ориентации на глубокое, творческое изучение методологических и теоретических основ дисциплины. Формы и методы самостоятельной работы студентов и её оформление:

а.) Аннотирование литературы - перечисление основных вопросов, рассматриваемых автором в той или иной работе. Выделение вопросов, имеющих прямое отношение к изучаемой проблеме

б) Конспектирование литературы - краткое изложение какой-то статьи, выступления, речи и т.д. Конспект должен быть кратким и точным, обобщать основные положения автора.

в) Подготовка доклада.

4. Проверка доклада включает оценивание уровня выполнения по соответствию содержания теме, полноте освещения темы, наличия плана, выводов, списка литературы.

5. Проведение консультаций включает обсуждение вопросов, вызывающих трудности при выполнении заданий для самостоятельной работы.

6. Проведение тестирования включает тестовые задания по дисциплине.

Содержание самостоятельной работы по темам (разделам)

№ п. п	Раздел программы	Содержание самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Теоретические основы банков, баз данных и систем управления базами данных	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение контрольной работы; - изучение теоретического материала с использованием курса лекций и рекомендованной литературы; - подготовка к экзамену в соответствии с перечнем контрольных вопросов для аттестации; - дидактическое тестирование. 	Подготовка к выполнению контрольной работы работа на практических занятиях тестирование
2.	Управление данными	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение контрольной работы; - изучение теоретического материала с использованием курса лекций и рекомендованной литературы; - подготовка к экзамену в соответствии с перечнем контрольных вопросов для аттестации; - дидактическое тестирование. 	Подготовка к выполнению контрольной работы работа на практических занятиях тестирование
3.	Формирования и реализации реляционных баз данных	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение контрольной работы; - изучение теоретического материала с использованием курса лекций и рекомендованной литературы; - подготовка к экзамену в соответствии с перечнем контрольных вопросов для аттестации; - дидактическое тестирование. 	Подготовка к выполнению контрольной работы работа на практических занятиях тестирование
4.	Обзор баз данных	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение контрольной работы; - изучение теоретического материала с использованием курса лекций и рекомендованной литературы; - подготовка к экзамену в соответствии с перечнем контрольных вопросов для аттестации; - дидактическое тестирование. 	Подготовка к выполнению контрольной работы работа на практических занятиях тестирование
5.	Средства и методы работы с базами данных	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение контрольной работы; - изучение теоретического материала с использованием курса лекций и рекомендованной литературы; - подготовка к экзамену в соответствии с 	Подготовка к выполнению контрольной работы работа на

		перечнем контрольных вопросов для аттестации; - дидактическое тестирование.	практических занятиях тестирование
--	--	--	---------------------------------------

Вопросы для Экзамена

1. История развития баз данных.
2. Основные понятия баз данных. Структура и типология.
3. Архитектура организации баз данных.
4. Основные понятия и структура СУБД.
5. Общая классификация.
6. Преимущества и недостатки современных СУБД.
7. Понятие банка данных и функции.
8. Структура БНД.
9. Компоненты БНД
10. Общая классификация моделей данных.
11. Основные фактографические модели данных.
12. Модели данных, описываемые в теории графов.
13. Основы реляционного моделирования.
14. Объектно-ориентированные модели данных.
15. Многомерные модели данных.
16. Жизненный цикл БД.
17. Общий обзор процедур проектирования.
18. Основные цели и задачи проектирования.
19. Концептуальное (инфологическое) проектирование. Модель «сущность-связь».
20. Даталогическое проектирование.
21. Физическое моделирование.
22. Программные средства автоматизированного проектирования ИС и их БД.
23. Язык определения данных DDL.
24. Язык управления данными DML.
25. Табличный язык запроса QBE.
26. Введение в язык SQL.
27. Элементы языка SQL.
28. Основные подходы к формированию реляционных баз данных.
29. Основные подходы к проектированию структур данных.
30. Основные приемы нормализации данных.
31. Реализация структур данных в среде реляционных СУБД.
32. Обзор возможностей современных СУБД.
33. Основы работы в среде СУБД Access.
34. Технология работы с таблицами.
35. Технология с запросами.
36. Технология работы с формами.
37. Технология работы с отчетами.
38. Технология работы с макросами.
39. Введение в распределенные базы данных.
40. Основы документальных и гипертекстовых баз данных.
41. Обзор коммерческих баз данных.
42. Основные понятия.
43. Концепции защиты данных.
44. Простейшая концепция защиты.
45. Многоуровневая защита.
46. Тенденции при создании баз данных.

47. Поддержка новых типов данных и операций над ними.
48. Поддержка средств работы с БД в INTERNET.
49. Ведение в технологию хранилищ данных.
50. Компоненты хранилища данных
51. Варианты организации хранилища данных.
52. Интеллектуальные банки данных.
53. Управление знаниями в традиционных банках данных.
54. Структура интеллектуального банка данных.
55. Процедуры базы данных.
56. События и правила в базе данных.
57. Введение во фрактальные методы архивации данных.

Тестовые задания

1. Задание

Понятие базы данных было введено впервые в ...

1946 г.

1963г.

1980г.

1990гг.

2. Задание

Основная идея создания базы данных -

сбор информации

хранение информации

упорядочение информации

обработка информации

3. Задание

Большинство баз данных имеют структуру

матричную

табличную

цифровую

текстовую

4. Задание

Система управления базами данных - это

совокупность программных средств и работы администраторов

совокупность языковых и программных средств

совокупность баз

совокупность системного и программного обеспечения

5. Задание

Банк данных - это

система специальным образом организованных данных, программных, технических, языковых, организационно-методических средств, предназначенных для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных

таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы

набор взаимосвязанных модулей, обеспечивающих автоматизацию многих видов

деятельности

интегрированная совокупность данных, предназначенная для хранения и многофункционального использования

6.Задание

Организация данных и способы доступа к ним, обеспечиваемые конкретной системой управления базами данных, называются

моделью данных
моделированием
матрицей данных
инкапсуляцией

7.Задание

Концепция реляционной модели данных была предложена

Коддом
Пуассоном
Гауссом
Ведди

8.Задание

Проектирование баз данных не включает _____ проектирование

логическое
физическое
концептуальное
инфологическое

9.Задание

Предметная область – это

часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования
часть от целого объекта исследования
область построения базы данных
область описания отношений

10.Задание

Язык, содержащий набор операторов для поддержки основных операций манипулирования содержащимися в базе данными – это

DDL
SQL
HML
DML

11. Задание

К объекту базы данных относится

поле
формула
запись
запрос

12.Задание

Модель взаимодействия компьютеров в сети получила название

сервер баз данных
клиент – сервер
серверный клиент
файловый сервер

13.Задание

В каких объектах базы данных MS Access производят вычисления:

в формах
в таблицах
в запросах
в отчетах

14.Задание

Слова состоит в его многозначности – в том, что одно и тот же слово выражает пучок родственных понятий— это

омонимия
полисемия
полисемия
семантизм

15.Задание

Базы данных, расположенные на клиентских компьютерах и не доступные для других клиентов, называют

локальными
параллельной
многопользовательской
моногоамной

16.Задание

Под функцией _____ понимается защита данных от непреднамеренного доступа и сбоев аппаратуры и программ

секретности
безопасности
актуальности
конфедичиальности

17.Задание

Свойство транзакции: конкурирующие транзакции обрабатываются последовательно, изолированно друг от друга, но для пользователей это выглядит так, будто они выполняются параллельно называется

долговечность
изолированность
согласованность
атомарность

18. Задание

Соответствие найденных документов информационным потребностям пользователя получило название

пертинентности
атонентности
релевантности

эквивалентности

19. Задание

Взаимодействие СУБД и WWW- сервера происходит через протокол

GIC
CGL
CCI
CGI

20. Задание

Предметно-ориентированный, интегрированный, неизменчивый, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки управления.

хранилище данных
база данных
БнД
информационный банк

21. Задание

Архитектура БнД становится трехзвенной, но не включает

WEB- сервер
WEB- клиент
сервер БД
WEB- сайт

22. Задание

Под функцией _____ понимается защита данных от непреднамеренного доступа и сбоев аппаратуры и программ

секретности
безопасности
актуальности
конфиденциальности

Темы курсовых работ

Задание №1: БД Банка

Таблицы:

1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].

2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].

3) Вклады (Код вклада, Наименование вклада, Минимальный срок вклада, Минимальная сумма вклада, Код валюты, Процентная ставка, Дополнительные условия)[5 записей].

4) Валюта (Код валюты, Наименование, Обменный курс)[3 записи].

5) Вкладчики (ФИО вкладчика, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Дата вклада, Дата возврата, Код вклада, Сумма вклада, Сумма возврата, Отметка о возврате вклада, Код сотрудника)[10 записей].

Запросы:

1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").

2) Вклады (Связывает таблицы "Вклады" и "Валюта" по полю "Код валюты").

3) Вкладчики (Связывает таблицы "Вкладчики", "Вклады" и "Сотрудники" по полям "Код вклада" и "Код сотрудника").

Задание №2: БД Больницы.

Таблицы:

1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].

2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].

3) Лекарства (Код лекарства, Наименование, Показания, Противопоказания, Упаковка, Стоимость)[5 записей].

4) Болезни (Код болезни, Наименование, Симптомы, Продолжительность, Последствия, Код лекарства 1, Код лекарства 2, Код лекарства 3)[10 записей].

5) Пациенты (ФИО пациента, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Дата обращения, Код болезни, Код сотрудника, Результат лечения)[10 записей].

Запросы:

1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").

2) Болезни (Связывает таблицы "Болезни" и "Лекарства" по полю "Код лекарства", "Код лекарства 1", "Код лекарства 2" и "Код лекарства 3").

3) Пациенты (Связывает таблицы "Пациенты", "Болезни" и "Сотрудники" по полям "Код болезни" и "Код сотрудника").

Задание №3: БД Гостиницы.

Таблицы:

1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].

2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].

3) Номера (Код номера, Наименование, Вместимость, Описание, Стоимость, Код сотрудника)[5 записей].

4) Услуги (Код услуги, Наименование, Описание, Стоимость)[5 записей].

5) Клиенты (ФИО, Паспортные данные, Дата заселения, Дата выезда, Код номера, Код услуги 1, Код услуги 2, Код услуги 3, Стоимость, Код сотрудника)

Запросы:

1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").

2) Номера (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Номера" по полю "Код сотрудника").

3) Клиенты (Связывает таблицы "Клиенты", "Номера", "Услуги" и "Сотрудники" по полям "Код номера", "Код услуги", "Код услуги 1", "Код услуги 2", "Код услуги 3" и "Код сотрудника").

Задание №4: БД МВД.

Таблицы:

1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности, Код звания)[10 записей].

2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].

3) Звания (Код звания, Наименование, Надбавка, Обязанности, Требования)[5 записей].

4) Виды преступлений (Код вида преступления, Наименование, Статья, Наказание, Срок)[5 записей].

5) Преступники (Номер дела, ФИО, Дата рождения, Пол, Адрес, Код вида

преступления, Код пострадавшего, Состояние, Код сотрудника)[10 записей].

6) Пострадавшие (Код пострадавшего, ФИО, Дата рождения, Пол, Адрес)[5 записей].

Запросы:

1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники", "Должности" и "Звания" по полям "Код должности" и "Код звания").

2) Преступники (Связывает таблицы "Преступники", "Виды преступлений", "Пострадавшие" и "Сотрудники" по полям "Код вида преступления", "Код пострадавшего" и "Код сотрудника").

Задание №5: БД Аэропорта.

Таблицы:

1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].

2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].

3) Самолёты (Код самолёта, Марка, Вместимость, Грузоподъемность, Код типа, Технические характеристики, Дата выпуска, Налётано часов, Дата последнего ремонта, Код сотрудника)[5 записей].

4) Типы самолётов (Код типа, Наименование, Назначение, Ограничения).

5) Экипажи (Код экипажа, Налётано часов, Код сотрудника 1, Код сотрудника 2, Код сотрудника 3)[5 записей].

6) Рейсы (Код рейса, Дата, Время, Откуда, Куда, Код экипажа, Код самолёта, Время полёта)[5 записей].

7) Билеты (ФИО пассажира, Паспортные данные, Место, Код рейса, Цена)

Запросы:

1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").

2) Самолёты (Связывает таблицы "Самолёты", "Типы самолётов" и "Сотрудники" по полям "Код типа" и "Код сотрудника")

3) Экипажи (Связывает таблицы "Экипажи" и "Сотрудники" по полям "Код сотрудника" "Код сотрудника 1", "Код сотрудника 2" и "Код сотрудника 3")

4) Рейсы (Связывает таблицы "Рейсы", "Самолёты" и "Экипажи" по полям "Код экипажа" и "Код самолёта")

5) Билеты (Связывает таблицы "Билеты" и "Рейсы" по полю "Код рейса")

Задание №6: БД Видео проката.

Таблицы:

1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].

2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].

3) Жанры (Код жанра, Наименование жанра, Описание)[5 записей].

4) Кассеты (Код кассеты, Наименование фильма, Год создание, Производитель, Страна, Главный актёр, Дата записи, Код жанра, Цена)[10 записей].

5) Клиенты (ФИО, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Дата взятия, Дата возврата, Отметка об оплате, Отметка о возврате, Код кассеты 1, Код кассеты

2, Код кассеты 3, Код сотрудника)[10 записей].

Запросы:

1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код

должности").

2) Кассеты (Связывает таблицы "Кассеты" и "Жанры" по полю "Код жанра").

3) Кассеты на руках (Связывает таблицы "Клиенты", "Кассеты" и "Сотрудники" по полям "Код кассеты", "Код кассеты 1", "Код кассеты 2", "Код кассеты 3" и "Код сотрудника").

Задание №7: БД Библиотеки.

Таблицы:

1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].

2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].

3) Издательства (Код издательства, Наименование, Город, Адрес)[5 записей].

4) Жанры (Код жанра, Наименование, Описание) [5 записей].

5) Книги (Код книги, Наименование, Автор, Код издательства, Год издания, Код жанра) [10 записей].

6) Читатели (Код читателя, ФИО, Дата рождения, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные) [10 записей].

7) Выданные книги (Код книги, Код читателя, Дата выдачи, Дата возврата, Отметка о возврате, Код сотрудника) [10 записей].

Запросы:

1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").

2) Каталог (Связывает таблицы "Книги", "Издательства" и "Жанры" по полям "Код издательства" и "Код жанра").

3) Книги на руках (Связывает таблицы "Выданные книги", "Книги", "Читатели" и "Сотрудники" по полям "Код книги", "Код читателя" и "Код сотрудника")

Задание №8: БД Радиостанции.

Таблицы:

1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].

2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].

3) Исполнители (Код исполнителя, Наименование, Описание)[5 записей].

4) Жанры (Код жанра, Наименование, Описание)[5 записей].

5) Записи (Код записи, Наименование, Код исполнителя, Альбом, Год, Код жанра, Дата записи, Длительность, Рейтинг)[10 записей].

6) График работы (Дата, Код сотрудника, Время 1, Код записи 1, Время 2, Код записи 2, Время 3, Код записи 3)[10 записей].

Запросы:

1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").

2) Музыкальный архив (Связывает таблицы "Записи", "Исполнители" и "Жанры" по полям "Код исполнителя" и "Код жанра").

3) Сетка вещания (Связывает таблицы "График работы", "Сотрудники" и "Записи" по полям "Код сотрудника", "Код записи", "Код записи 1", "Код записи 2" и "Код записи 3").

Задание №9: БД Таксопарк.

Таблицы:

- 1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].
- 2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].
- 3) Марки (Код марки, Наименование, Технические характеристики, Стоимость, Специфика)[5 записей].
- 4) Тарифы (Код тарифа, Наименование, Описание, Стоимость)[5 записей].
- 5) Дополнительные услуги (Код услуги, Наименование, Описание услуги, Стоимость)[5 записей].
- 6) Автомобили (Код автомобиля, Код марки, Регистрационный номер, Номер кузова, Номер двигателя, Год выпуска, Пробег, Код сотрудника-шофёра, Дата последнего ТО, Код сотрудника-механика, Специальные отметки)[10 записей].
- 7) Вызовы (Дата, Время, Телефон, Откуда, Куда, Код тарифа, Код услуги, Код автомобиля, Код сотрудника-оператора)[10 записей].

Запросы:

- 1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").
- 2) Автопарк (Связывает таблицы "Автомобили", "Марки" и "Сотрудники" по полю "Код марки" и "Код сотрудника").
- 3) Список вызовов (Связывает таблицы "Вызовы", "Тарифы", "Услуги", "Автомобили" и "Сотрудники" по полю "Код тарифа", "Код услуги", "Код автомобиля" и "Код сотрудника-диспетчера").

Задание №10: БД Туристического агентства.

Таблицы:

- 1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].
- 2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].
- 3) Виды отдыха (Код вида, Наименование, Описание, Ограничения)[5 записей].
- 4) Отели (Код отеля, Наименование, Страна, Город, Адрес, Телефон, Количество звёзд, Контактное лицо)[10 записей].
- 5) Дополнительные услуги (Код услуги, Наименование, Описание, Цена) [5 записей].
- 6) Клиенты (Код клиента, ФИО, Дата рождения, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные)[5 записей].
- 7) Путёвки (Дата начала, Дата окончания, Продолжительность, Код отеля, Код вида, Код услуги 1, Код услуги 2, Код услуги 3, Код клиента, Код сотрудника, Отметка о бронировании, Отметка об оплате)[10 записей].

Запросы:

- 1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").
- 2) Список путёвок (Связывает таблицы "Путёвки", "Отели", "Виды отдыха", "Дополнительные услуги", "Клиенты" и "Сотрудники" по полям "Код отеля", "Код вида", "Код услуги", "Код услуги 1", "Код услуги 2", "Код услуги 3", "Код клиента" и "Код сотрудника").

Задание №11: БД Страховой компании.

Таблицы:

- 1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].
- 2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].
- 3) Риски (Код риска, Наименование, Описание, Средняя вероятность)[5 записей].
- 4) Виды полисов (Код вида полиса, Наименование, Описание, Условия, Код риска 1, Код риска 2, Код риска 3)[5 записей].
- 5) Группы клиентов (Код группы, Наименование, Описание)[5 записей].
- 6) Клиенты (Код клиента, ФИО, Дата рождения, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код группы)[10 записей].
- 7) Полисы (Номер полиса, Дата начала, Дата окончания, Стоимость, Сумма выплаты, Код вида полиса, Отметка о выплате, Отметка об окончании, Код клиента, Код сотрудника)[10 записей].

Запросы:

- 1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").
- 2) Риски полисов (Связывает таблицы "Виды полисов" и "Риски" по полям "Код риска", "Код риска 1", "Код риска 2", "Код риска 3").
- 3) Список клиентов (Связывает таблицы "Клиенты" и "Группы клиентов" по полю "Код группы").
- 4) Список полисов (Связывает таблицы "Полисы", "Виды полисов", "Клиенты" и "Сотрудники" по полям "Код вида полиса", "Код клиента" и "Код сотрудника").

Задание №12: БД Сервис центра.

Таблицы:

- 1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].
- 2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].
- 3) Запчасти (Код запчасти, Наименование, Функции, Цена)[5 записей].
- 4) Ремонтируемые модели (Код модели, Наименование, Тип, Производитель, Технические характеристики, Особенности)[5 записей].
- 5) Виды неисправностей (Код вида, Код модели, Описание, Симптомы, Методы ремонта, Код запчасти 1, Код запчасти 2, Код запчасти 3, Цена работы)[5 записей].
- 6) Обслуживаемые магазины (Код магазина, Наименование, Адрес, Телефон)[5 записей].
- 7) Заказы (Дата заказа, Дата возврата, ФИО заказчика, Серийный номер, Код вида неисправности, Код магазина, Отметка о гарантии, Срок гарантии ремонта, Цена, Код сотрудника)[10 записей].

Запросы:

- 1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").
- 2) Список неисправностей (Связывает таблицы "Виды неисправностей", "Ремонтируемые модели" и "Запчасти" по полям "Код модели", "Код запчасти", "Код запчасти 1", "Код запчасти 2", "Код запчасти 3").
- 3) Список заказов (Связывает таблицы "Заказы", "Виды неисправностей", "Обслуживаемые магазины" и "Сотрудники" по полям "Код вида неисправности", "Код магазина" и "Код сотрудника").

Задание №13: БД Школы.

Таблицы:

1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].

2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].

3) Ученики (ФИО, Дата рождения, Пол, Адрес, ФИО отца, ФИО матери, Код класса, Дополнительная информация) [10 записей].

4) Классы (Код класса, Код сотрудника-классного руководителя, Код вида, Количество учеников, Буква, Год обучения, Год создания)[5 записей].

5) Виды классов (Код вида, Наименование, Описание)[5 записей].

6) Предметы (Код предмета, Наименование, Описание, Код сотрудника-учителя)[10 записей].

7) Расписание (Дата, День недели, Код класса, Код предмета, Время начала, Время окончания)[10 записей].

Запросы:

1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").

2) Список учеников (Связывает таблицы "Ученики" и "Классы" по полю "Код класса").

3) Список классов (Связывает таблицы "Классы", "Виды классов" и "Сотрудники" по полям "Код вида" и "Код сотрудника").

4) Список предметов (Связывает таблицы "Предметы" и "Сотрудники" по полю "Код сотрудника").

5) Расписание занятий (Связывает таблицы "Расписание", "Классы" и "Предметы" по полям "Код класса" и "Код предмета").

Задание №14: БД Транспортной компании.

Таблицы:

1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].

2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].

3) Виды автомобилей (Код вида автомобиля, Наименование, Описание)[5 записей].

4) Марки автомобилей (Код марки, Наименование, Технические характеристики, Описание) [5 записей].

5) Виды грузов (Код вида груза, Наименование, Код вида автомобиля для транспортировки, Описание)[5 записей].

6) Грузы (Код груза, Наименование, Код вида груза, Срок годности, Особенности)[5 записей].

7) Автомобили (Код автомобиля, Код марки, Код вида автомобиля, Регистрационный номер, Номер кузова, номер двигателя, Год выпуска, Код сотрудника-водителя, Дата последнего ТО, Код сотрудника-механика)[5 записей].

8) Рейсы (Код автомобиля, Заказчик, Откуда, Куда, Дата отправления, Дата прибытия, Код груза, Цена, Отметка об оплате, Отметка о возвращении, Код сотрудника)[10 записей].

Запросы:

1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").

2) Транспортировка (Связывает таблицы "Виды грузов" и "Виды автомобилей" по полю "Код вида автомобиля").

3) Перевозимые грузы (Связывает таблицы "Грузы" и "Виды грузов" по полю "Код

вида груза").

4) Автопарк (Связывает таблицы "Автомобили", "Марки автомобилей", "Виды автомобилей" и "Сотрудники" по полям "Код марки", "Код вида автомобиля" и "Код сотрудника").

5) Заказы (Связывает таблицы "Рейсы", "Автомобили", "Грузы" и "Сотрудники" по полям "Код автомобиля", "Код груза" и "Код сотрудника").

Задание №15: БД Проката автомобилей.

Таблицы:

1) Сотрудники (Код сотрудника, ФИО, Возраст, Пол, Адрес, Телефон, Паспортные данные, Код должности)[10 записей].

2) Должности (Код должности, Наименование должности, Оклад, Обязанности, Требования)[5 записей].

3) Марки автомобилей (Код марки, Наименование, Технические характеристики, Описание) [5 записей].

4) Дополнительные услуги (Код услуги, Наименование, Описание, Цена)[5 записей].

5) Автомобили (Код автомобиля, Код марки, Регистрационный номер, Номер кузова, Номер двигателя, Год выпуска, Пробег, Цена автомобиля, Цена дня проката, Дата последнего ТО, Код сотрудника-механика, Специальные отметки, Отметка о возврате)[10 записей].

6) Клиенты (Код клиента, ФИО, Пол, Дата рождения, Адрес, Телефон, Паспортные данные) [5 записей].

7) Прокат (Дата выдачи, Срок проката, Дата возврата, Код автомобиля, Код клиента, Код услуги 1, Код услуги 2, Код услуги 3, Цена проката, Отметка об оплате, Код сотрудника)[10 записей].

Запросы:

1) Отдел кадров (Связывает таблицы "Сотрудники" и "Должности" по полю "Код должности").

2) Автопарк (Связывает таблицы "Автомобили", "Марки автомобилей" и "Сотрудники" по полям "Код марки" и "Код сотрудника").

3) Автомобили в прокате (Связывает таблицы "Прокат", "Автомобили", "Клиенты", "Дополнительные услуги" и "Сотрудники" по полям "Код автомобиля", "Код клиента", "Код услуги", "Код услуги 1", "Код услуги 2", "Код услуги 3" и "Код сотрудника")

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

9.1. Основная литература

Рекомендуемая литература содержится в электронной библиотеке по адресу:
www.iprbookshop.ru

1. Швецов В.И. Базы данных [Электронный ресурс]/ Швецов В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 218 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52139>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Темирова Л.Г. Базы данных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ для студентов III курса обучающихся по направлению подготовки 231300.62 Прикладная математика/ Темирова Л.Г.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная

гуманитарно-технологическая академия, 2014.— 57 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/27177>.— ЭБС «IPRbooks»

9.2. Дополнительная литература

1. Молдованова О.В. Информационные системы и базы данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Молдованова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014.— 178 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45470>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Богданова А.Л. Базы данных. Теория и практика применения (2-е издание) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богданова А.Л., Дмитриев Г.П., Медников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Химки: Российская международная академия туризма, 2013.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47625>.— ЭБС «IPRbooks»

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Рекомендуемая литература представлена в Электронной библиотеке по адресу:
<http://www.iprbookshop.ru>

Ресурсы открытого доступа:

Google Books (<https://books.google.ru>)

КиберЛенинка (<https://cyberleninka.ru>)

11. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц ОВЗ

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

- для слабовидящих – обеспеченно равномерное освещение не менее 300 люкс, для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройства, задание для выполнения, а также инструкции о порядке выполнения заданий оформляется увеличенным шрифтом (16-20)

- для слабослышащих, для лиц с тяжелым нарушением речи - все занятия по желанию студентов могут проводиться в письменной форме

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение, т.е. включение лиц с ОВЗ и инвалидов в смешенные группы, где они могут постоянно общаться со сверстниками и легче адаптироваться в социуме.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12.1. Современные профессиональные базы данных и информационно – справочные системы

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимы следующие программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/>

2. Справочная правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

Программа учебной дисциплины может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации

различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, проводимых на платформах Pruffme и Zoom. Эти платформы могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения практических занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы обучающихся.

Применение дистанционных образовательных технологий предусмотрено и для организации форм текущего и промежуточного контроля: база тестовых заданий и задания на контрольную работу по дисциплине располагаются в СДО «Прометей», доступ к которой имеют все студенты ЧОУ ВО «ИНУПБТ».

В СДО «Прометей» также расположен полный онлайн-курс данной учебной дисциплины, включающий лекции, видеолекции, банк тестовых заданий, методические рекомендации по изучению дисциплины, задания на контрольную работу.

На рабочих местах используется операционная система Microsoft Windows, пакет Microsoft Office, а также другое специализированное программное обеспечение.

Большинство аудиторий оборудовано современной мультимедийной техникой.

12.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft office
2. Microsoft Windows 7
3. Kaspersky Endpoint Security

12.3 Электронная информационно – образовательная среда организации

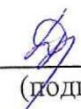
1. Официальный сайт: www.инупбт.рф
2. ИАС «Прометей» 5.0 <http://94.247.210.21:8001/auth/default.asp>
3. Электронная библиотека «IPRbooks».

13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Аудитория, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, оснащённая столами, стульями, доской, проектором и др.
2. Учебные пособия.
3. Аудио-видеотехника для воспроизведения записей.
4. Кабинет с ТСО и его фонды (в т.ч. CD и DVD диски).
5. Библиотека ИНУПБТ, включая ЭБС.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании секции «Прикладной информатики» ЧОУ ВО «ИНУПБТ»
Протокол № 5 от 18 марта 2020 г.

Заведующая секцией «Прикладная информатика


(подпись)

Дерюгина Е.О.