



Компьютерные методы в религиоведении рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информатики
Учебный план	Направление 47.03.03. Религиоведение
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ

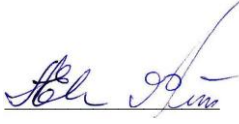
Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	54
самостоятельная работа	54
экзамены	36

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3


Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя	18,3		
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	9	9	9	9
Практические	45	45	45	45
В том числе инт.	11	11	11	11
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, зав.кафедрой, Евтушенко А.И.; ст.преподаватель, Фейгин Я.Д. 

Рецензент(ы):

д.ф-м.н., профессор, Усманов С.Ф. 

Рабочая программа дисциплины

Компьютерные методы в религиоведении

составлена на основании учебного плана:

Направление 47.03.03. Религиоведение


утвержденного учёным советом вуза от 29.05.2015 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики

Протокол от 10__09__2015 г. № 2

Срок действия программы: 2015-2020 уч.г.

Зав. кафедрой Евтушенко А.И. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

13 09

2016 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2016-2017 учебном году на заседании кафедры **Информатики**

Протокол от 11 09 2016 г. № 2
Зав. кафедрой Евтушенко А.И.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

12 09

2017 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры **Информатики**

Протокол от 30.10 2017 г. № 2
Зав. кафедрой Евтушенко А.И.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

10 09

2018 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры **Информатики**

Протокол от 22 июля 2018 г. № 8
Зав. кафедрой Евтушенко А.И.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **Информатики**

Протокол от _____ 2019 г. № ____
Зав. кафедрой Евтушенко А.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомить студентов с современным состоянием информационных технологий;
1.2	сформировать представление о возможности применения ИТ в гуманитарных исследованиях, об их достоинствах и недостатках;
1.3	научить применять информационные технологии и некоторые пакеты прикладных программ для решения задач религиоведения;
1.4	способствовать выработке навыков самостоятельного поиска информации (в том числе в сети Интернет), а также обработки и представления ее в пригодной для опубликования форме.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	школьный курс информатики,
2.1.2	дисциплина "Информатика" в 1-2 семестрах
2.1.3	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Интернет и религия, 7 семестр
2.2.2	Интернет и религия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать:

Уровень 1	возможности информационно-коммуникационных технологий для поиска информации в глобальных сетях, а также основные требования информационной безопасности
Уровень 2	возможности статистической обработки данных с помощью компьютера, способы создания своих web-страниц, способы графического представления данных с помощью ментальных карт
Уровень 3	концепцию реляционных баз данных, этапы проектирования и создания современных баз данных

Уметь:

Уровень 1	использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска информации в глобальных сетях с учетом основных требований информационной безопасности
Уровень 2	проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера, создавать свои web-страницы, представлять информацию с помощью ментальных карт
Уровень 3	проектировать и создавать современные реляционные базы данных

Владеть:

Уровень 1	навыками поиска информации в глобальных сетях с учетом основных требований информационной безопасности
Уровень 2	навыками работы в программах статистической обработки данных, навыками создания своих web-страниц и ментальных карт
Уровень 3	навыками проектирования и создания современных реляционных баз данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	возможности информационно-коммуникационных технологий для поиска информации в глобальных сетях, а также основные требования информационной безопасности
3.1.2	возможности статистической обработки данных с помощью компьютера
3.1.3	способы создания своих web-страниц в программах Блокнот и Nvu
3.1.4	способы графического представления данных с помощью ментальных карт
3.1.5	концепцию реляционных баз данных
3.1.6	этапы проектирования и создания баз данных в программе Access
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить статистический анализ полученных данных и правильно интерпретировать полученные результаты;
3.2.2	разрабатывать собственные сайты

3.2.3	осуществлять подготовку иллюстративного материала средствами ментальных карт
3.2.4	проектировать и создавать основные объекты баз данных в программе Access
3.3	Владеть:
3.3.1	новыми информационными технологиями как средствами поиска и обработки информации, необходимой для решения широкого спектра профессиональных задач, и прикладного, и научно-исследовательского характера, в том числе для создания разнообразных религиозно-ведческих баз данных
3.3.2	статистической обработки данных с помощью компьютера
3.3.3	графического представления данных с помощью ментальных карт
3.3.4	проектирования и создания основных и дополнительных объектов баз данных в программе Access

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основные принципы разработки сайтов.						
1.1	Понятие о гипертексте. Введение в HTML. /Лек/	3	2	ОПК-4	Л1.1 Э1	0	
1.2	Использование программы Блокнот для создания простейшего гипертекста /Пр/	3	3	ОПК-4	Л1.2 Л3.1 Э1	0	
1.3	Основные и дополнительные теги языка HTML. Использование программы NVU /Лек/	3	1	ОПК-4	Л1.3 Л3.1 Э1	2	Организационная форма - разбор конкретных ситуаций (предпочтения студентов в области web-сайтов)
1.4	Динамические эффекты в HTML. Способы оформления таблиц /Ср/	3	12	ОПК-4	Л1.2 Л2.1 Э1	0	
1.5	Создание индивидуальных сайтов с помощью программы NVU /Пр/	3	5	ОПК-4	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э1	5	Организационная форма - разбор конкретных ситуаций (предпочтения студентов в области web-сайтов)
	Раздел 2. Обработка статистических данных на компьютере						
2.1	Статистика. Описательная статистика. /Лек/	3	2	ОПК-4	Л1.4 Л2.3 Э2	0	
2.2	Использование программ Excel и SPSS для расчетов параметров описательной статистики. /Пр/	3	5	ОПК-4	Л3.3 Э2	0	
2.3	Параметрические и непараметрические методы в статистике /Лек/	3	1	ОПК-4	Л1.5 Л2.2 Э2	0	
2.4	Задачи на описательную статистику. Нормальное распределение /Ср/	3	6	ОПК-4	Л2.3 Л3.4 Э2	0	
2.5	Линейная и нелинейная регрессия /Пр/	3	3	ОПК-4	Л1.5 Э2	0	
	Раздел 3. Ментальные карты						
3.1	Создание ментальных карт по шаблону /Пр/	3	2	ОПК-4	Э3	0	
3.2	Ментальные карты в MindJetMindManager /Ср/	3	6	ОПК-4	Э3	0	

3.3	Создание и сдача индивидуальных ментальных карт /Пр/	3	3	ОПК-4	Э3	2	Организационная форма - ролевая игра (студенты в роли преподавателя)
Раздел 4. Базы данных							
4.1	Проектирование б/д ""Студенты ФМО", создание таблиц и связей /Пр/	3	3	ОПК-4	Э4	0	
4.2	Ментальные карты Концепции современных баз данных. Понятие реляционных баз данных. Основные объекты, способы их создания /Лек/	3	3	ОПК-4	Л1.6 Л2.4 Л3.5 Э4	0	
4.3	Запросы /Пр/	3	4	ОПК-4	Л1.6 Э4	0	
4.4	Специализированные запросы. Запросы действия /Ср/	3	6	ОПК-4	Л1.6 Э4	0	
4.5	Формы, отчеты /Пр/	3	4	ОПК-4	Л2.4 Э4	0	
4.6	Экспорт, импорт, макросы, гл.кнопочная форма /Пр/	3	4	ОПК-4	Л1.6 Э4	0	
4.7	Способы оформления гл.кнопочной формы /Ср/	3	10	ОПК-4	Л3.5 Э4	0	
4.8	Проектирование б/д /Пр/	3	4	ОПК-4	Л1.6 Л2.4 Э4	0	
4.9	Проектирование б/д /Ср/	3	10	ОПК-4	Э4	0	
4.10	Проектирование и создание индивидуальных баз данных /Пр/	3	4	ОПК-4	Л3.5 Э4	2	Организационная форма - ролевая игра (студенты в роли преподавателя)
4.11	Создание основных и дополнительных объектов в индивидуальных базах данных /Ср/	3	4	ОПК-4	Л1.6 Л2.4 Э4	0	
4.12	Сдача индивидуальных баз данных /Пр/	3	1	ОПК-4	Л3.5 Э4	0	
4.13	Подготовка к зачету /Зачёт/	3	36	ОПК-4	Л1.6 Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Как понять аббревиатуру WYSIWYG
2. Что означает термин «гипертекст»
3. Отличия в технике работы с Блокнотом и веб-редактором
4. Наиболее популярные веб-редакторы
5. Понятие «Тэг». Основные теги форматирования текста
6. Теги для формирования внешних и внутренних гиперссылок
7. Теги для работы с изображением
8. Табличные теги
9. Какие задачи решает статистика (для чего нужна)
10. Описательная статистика
11. Нормальное распределение
12. Excel против SPSS. Преимущества и недостатки
13. Параметрическая и непараметрическая статистика. Области применения
14. Что показывает коэффициент корреляции
15. Для чего применяют регрессионный анализ

16. Области применения ментальных карт
17. Форматы сохранения продуктов mind-mapping
18. Понятие СУБД и реляционных б/д. История развития, основное назначения.
19. Запуск и интерфейс программы Access. Основные объекты б/д, их определения.
20. Проектирование б/д в Access. Этапы проектирования.
21. Создание таблиц. Режим конструктора и режим заполнения.
22. Связывание таблиц, типы связей. Установка связей между таблицами.
23. Запросы - определение, типы запросов. Создание запроса.
24. Использование условий в запросах. Типы условий, примеры.
25. Вычисления в запросах. Вычисляемые поля, построение выражений.
26. Параметрические и перекрестные запросы.
27. Формы. Режимы мастера и конструктора.
28. Главная, подчиненная и связанная формы. Способы создания.
29. Отчеты, элементы управления в отчетах. Создание отчетов.
30. Экспорт и импорт данных в базах данных.

Примерный перечень заданий для проверки уровней обученности ВЛАДЕТЬ и УМЕТЬ (в компьютерных дисциплинах они совпадают)

1. Создать web-страницу с указанными элементами
2. Показать возможности табличных тэгов
3. Провести связывание web-страниц
4. Вставить на web-страницу в Блокноте картинку и бегущую строку
5. Построить ментальную карту по указанным требованиям
6. Показать возможности оформления ментальных карт
7. Решить задачу математической статистики
8. Получить данные описательной статистики в SPSS
9. Получить данные описательной статистики в Excel
10. Провести регрессионный анализ в SPSS
11. Провести указанные преподавателем тесты непараметрической статистики в SPSS

В базе данных «Студенты ФМО» создать

12. Запросы на выборку с условиями отбора различного типа
13. Итоговые запросы с групповыми операциями на подсчет
14. Запросы на построение выражений
15. Параметрические запросы
16. Перекрестные запросы
17. Формы
18. Отчеты с группировкой и подведением итогов
19. Макросы
20. Экспорт, импорт данных

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

ТЕСТ

Тест по базам данных дан в приложении 1

ЗАДАНИЯ по математической статистике Варианты заданий даны в приложении 2

Отчет по статистике Образец дан в приложении 3

МЕНТАЛЬНАЯ КАРТА Задания и образец даны в приложении 4

Web-СТРАНИЦА

Индивидуальная home-page Требования даны в приложении 5

БАЗА ДАННЫХ

Шаблон "Студенты ФМО"

Индивидуальная база данных

Список тем для создания индивидуальных б/д

1. Спортсмены
2. Футбольные клубы
3. Машины
4. Продажи авто
5. Продажа аппаратуры, эл_быт_техники
6. Сотовые телефоны
7. Туры и турфирмы.
8. Комплекующие к компьютеру (Price-лист)
9. Книги в библиотеке
10. Аптеки и лекарства
11. Винный погреб
12. Косметика

13.Список товаров в магазине
 14.Альбомы, синглы, исполнители
 15.Актеры и фильмы
 16.Фильмы и режиссеры
 17.Агентства недвижимости
 18.Увеселительные заведения г. Бишкек
 19.Сведения о сотрудниках (для бухгалтерии)
 20.Фирмы, их филиалы и дочерние предприятия
 21.Банк данных о преступниках
 22.Меню в кафе, ресторанах
 23.Страны, регионы
 24.Сорта мороженого, масла, чая.
 25.Больницы и пациенты
 26.Клубы любителей собак, кошек ...
 27.Президенты стран
 28.Планеты, звезды, созвездия
 29.Мультфильмы и персонажи
 30.Парикмахерские
 31.Адвокатские услуги
 32.Авиа, железнодорожные перевозки
 33.Учебные заведения Кыргызстана
 34.Общественные фонды и организации
 35.Пансионаты Иссык-Куля
 36.Городской транспорт
 37.Сеть гостиниц
 38.Сеть магазинов
 39.Салон красоты
 40.Модели и модельные агентства
 41. Страны и религии
 42. Религии, их основатели, адепты, мифологические персонажи.
 и т.д.
 Задания по индивидуальным базам данных даны в приложении 6

Шкалы оценивания даны в приложении 7

5.4. Перечень видов оценочных средств

Тест
 Задания по математической статистике
 Отчет
 Ментальная карта
 Web-страница
 База данных

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Дмитрий Суздаев	Справочник по HTML	Интернет Издание 2012
Л1.2	Э. Крамер	HTML: Наглядный курс Web-дизайна: Пер. с англ.	2011
Л1.3	Морис В.	HTML в действии: научное издание	СПб.: Питер 2007
Л1.4	В. Е. Гмурман	Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие	Москва.: Высшая школа 2009
Л1.5	Под ред. И.И. Елисеевой	Статистика: Учебник	Москва.: Высшее образование 2010
Л1.6	В.Е.Кошелев	Access 2007. Эффективное использование	2008

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коржинский С.	Настольная книга Web- мастера. Эффективное применение HTML, CSS и Java Script: научное издание	М.: Издательский торговый дом " КноРус" 2000
Л2.2	Под ред. И.И. Елисеевой	Статистика: Учебник	Москва.: ТК Велби 2004
Л2.3	А.А. Боровков	Математическая статистика. Оценка параметров. Проверка гипотез: Учебное пособие	Москва.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит. 1984

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.4	Вейскас Дж.	Эффективная работа: Microsoft Office Access 2003	СПб: Питер 2005
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Н.Д. Абдрахимова, Г.А. Десятков, И.Г. Яр-Мухамедов	Практикум по дисциплине HTML и WEB-дизайн: Учебно-методическое пособие	Бишкек.: Изд-во КPCY 2011
Л3.2	Сост.: А.И. Бочкарев, А.Г. Михайлюк	Технология создания WEB-документов средствами языка разметки гипертекста HTML: Учебно-методическое пособие	Бишкек.: Изд-во КPCY 2014
Л3.3	В.В. Валиева; Центр экономики и менеджмента при КГПУ им. И. Арабаева	Методические указания по изучению курса "Статистика"	Бишкек.: Ровер 2001
Л3.4	Я.С. Мелкумов	Социально-экономическая статистика: Конспект лекций. Решение типовых задач: Учебно-методическое пособие	Москва.: ИМПЭ-Паблиш 2004
Л3.5	А.И. Бочкарев, А.И. Евтушенко, Т.Э. Кулиш	Создание электронных документов в приложениях: MS EXCEL, MS ACCESS и MS POWERPOINT: Учебное пособие	Бишкек.: Изд-во КPCY 2010
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Основные принципы разработки сайтов.	https://xdan.ru/osnovnye-principy-razrabotki-	
Э2	Обработка статистических данных на компьютере	https://nsportal.ru...obrabotka-	
Э3	Ментальные карты	https://start-for.ru/mentalnava-karta-	
Э4	Базы данных	https://studfiles.net/preview/5781062/page:8/	
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – лекции, семинары, ориентированные прежде всего на сообщение знаний и способов действий, передаваемых студентам в готовом виде и предназначенных для воспроизводящего усвоения и разбора конкретных образцов.		
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии – занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышления и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. К ним относятся электронные тексты лекций с презентациями, работа с аудио, видео материалами, работа в малых группах ,дискуссия.		
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии – самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы, создание лекций-презентаций, использование аудио-, видео- технических средства		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения			
6.3.2.1	операционная система Microsoft Windows XP, пакет прикладных программ Microsoft Office Professional 2007-2010,включая MS Access		
6.3.2.2	программы SPSS, MindMapple, Nvu-1.0-ru		
6.3.2.3	учебно-методические комплексы по разделам дисциплины, размещенные на серверах компьютерных классов ФМО.		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционная аудитория с проектором и экраном на 60 посадочных мест (Ильбирс, ауд.402,);
7.2	Компьютерные классы (Ильбирс, ауд.411, 409) для выполнения практических занятий и самостоятельной работы.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ в Приложении 7

МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, занятиях, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля. К выполнению РК студент допускается всегда, независимо от посещаемости и выполнения других видов учебной работы.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (или вся дисциплина)

полностью) – совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ

1. Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебному пособию и конспекту – 1 час в неделю.

Подготовка к практическому занятию – 2-3 час.

Всего в неделю – 4 часа.

2. Описание последовательности действий студента

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время (2-3 часа) для работы с рекомендуемыми электронными учебными пособиями.

4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.

3. Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса. Все рекомендуемые учебные пособия размещены на серверах компьютерных классов ФМО в сетевой папке Мо на Teacher.

Рекомендуемые учебные пособия находятся в папке Компьютерные методы в религиоведении

4. Рекомендации по работе с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

5. Советы по подготовке к рубежному и промежуточному контролям.

Рубежный контроль проходит в виде тестов, отчетов и самостоятельных работ.

Промежуточный контроль по данной дисциплине проходит в виде зачета

Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником.

При подготовке к промежуточному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

6. Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами, по выполнению домашних заданий. При выполнении домашних заданий необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи, а затем приступить к расчетам и сделать качественный вывод.

Тестовые задания по теме Базы данных

Задание #1

Вопрос:

Для того, чтобы можно было быстро и эффективно извлекать нужную информацию из базы данных, данные должны быть

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) репрезентативными
- 2) структурированы
- 3) представлены только в одном формате
- 4) верифицируемыми

Задание #2

Вопрос:

Структурирование - это

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) введение соглашений о способах представления данных
- 2) создание целостного комплекса взаимосвязанных элементов
- 3) расположение данных (информации) в определенном порядке, или по определенной схеме.
- 4) использование разнообразных средств и подходов для систематизирования данных

Задание #3

Вопрос:

СУБД - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) системы управления безопасностью движения
- 2) системы обработки банков данных
- 3) системы управления базами данных
- 4) системы учета и хранения данных

Задание #4

Вопрос:

Когда появились первые базы данных

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) начало 80-х годов прошлого века
- 2) вместе с первыми компьютерами
- 3) начало нашего века
- 4) начало прошлого века

Задание #5

Вопрос:

Укажите 3 основных типа моделей данных

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) сетевая
- 2) многоуровневая
- 3) иерархическая
- 4) реляционная
- 5) реаллайфровая

Задание #6

Вопрос:

Реляционные базы данных

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) позволяют хранить информацию в нескольких «плоских» (двухмерных) таблицах, связанных между собой
- 2) обеспечивают повышенную надежность и целостность данных благодаря отсутствию избыточной информации.
- 3) Объекты в этой модели образуют ориентированный граф (перевернутое дерево. К основным понятиям этой структуры относятся: уровень, элемент (узел), связь. Каждый узел на более низком уровне связан только с одним узлом, находящимся на более высоком уровне.
- 4) в этой структуре при основных понятиях (уровень, узел, связь) каждый элемент может быть связан с любым другим элементом
- 5) в реляционной модели во избежание дублирования информации для каждого относительно самостоятельного набора данных отводится своя таблица.

Задание #7

Вопрос:

Какая модель базы данных на сегодняшний день является наиболее востребованной для организации хранения информации?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Иерархическая
- 2) Сетевая
- 3) Реляционная

Задание #8

Вопрос:

Для чего предназначены таблицы в базах данных?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Для вывода обработанных данных на принтер
- 2) Для хранения данных в базе данных
- 3) Для автоматизации работы с базой данных
- 4) Для отбора и обработки данных базы

Задание #9

Вопрос:

Для чего нужны запросы в базах данных?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Для выборки и обработки данных
- 2) Для хранения данных базы
- 3) Для автоматизации работы с базой данных

Задание #10

Вопрос:

Для чего служат формы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Для автоматизации работы с базой данных
- 2) Для хранения данных базы
- 3) Для просмотра, а также ввода и редактирования данных
- 4) Для отбора и обработки данных

Задание #11

Вопрос:

Отчеты предназначены

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Для хранения данных базы
- 2) Для вывода обработанных данных в итоговом виде
- 3) Для автоматизации работы с базой данных
- 4) Для ввода данных базы и просмотра

Задание #12

Вопрос:

Макросы служат ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Для вывода обработанных данных на принтер
- 2) Для выполнения сложных программных действий
- 3) Для автоматизации работы с базой данных
- 4) Для ввода данных базы и просмотра

Задание #13

Вопрос:

Без каких объектов не может существовать база данных?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Без отчетов
- 2) Без групп
- 3) Без таблиц
- 4) Без запросов

Задание #14

Вопрос:

Программа MS Access работает с

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) реляционными б/д
- 2) постреляционными б/д
- 3) квазиреляционными б/д
- 4) сетевыми б/д

Задание #15

Вопрос:

Укажите правильный порядок проектирования и создания базы данных

Укажите порядок следования всех 6 вариантов ответа:

- ___ ввод данных в исходные таблицы и создание других объектов б/д
- ___ определение ключевых полей (с уникальными значениями в каждой записи)
- ___ защита базы данных
- ___ определение структуры б/д, т.е. таблиц, которые она должна содержать и связей между ними
- ___ определение полей для каждой таблицы и тип данных в них
- ___ определение цели создания б/д

Задание #16

Вопрос:

В чем отличия таблиц в Access от таблиц в Excel

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) значения, находящиеся в одном столбце(поле) таблицы имеют один тип данных
- 2) между таблицами можно устанавливать связи
- 3) таблицы не содержат одинаковых строк(записей)
- 4) в таблицы можно вводить графические данные
- 5) атомарность

Задание #17

Вопрос:

Структура таблиц в базах данных определяется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) именами полей
- 2) количеством записей
- 3) именами полей и типом данных в них
- 4) типом записей

Задание #18

Вопрос:

Для чего нужно указывать тип данных для каждого поля

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Тип данных определяет набор допустимых операций над ними
- 2) Тип данных определяет размер поля

- 3) Тип данных определяет положение поля в таблице
- 4) Тип данных определяет связь между полями

Задание #19

Вопрос:

Ключом в БД является

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Запись
- 2) Значок
- 3) Отмычка
- 4) Поле

Задание #20

Вопрос:

Ключевое поле

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Является самым большим полем
- 2) Служит для доступа к данным таблицы
- 3) Однозначно определяет все записи в таблице
- 4) Служит для установления связей между таблицами

Задание #21

Вопрос:

Может ли ключ содержать два и более полей

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Да
- 2) Нет
- 3) Не знаю
- 4) Знаю, но не скажу

Задание #22

Вопрос:

В чем состоит главная особенность поля Счетчик

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Служит для ввода числовых данных
- 2) Имеет малый размер
- 3) Имеет свойство автоматического наращивания
- 4) Служит для ввода действительных чисел

Задание #23

Вопрос:

Какое поле можно считать уникальным

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Поле, которое носит уникальное имя
- 2) Поле, значения в котором не могут повторяться
- 3) Поле, значения которого имеют свойство наращивания

Задание #24

Вопрос:

Выберите правильное утверждение

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Для связывания двух таблиц нужно добавить ключевое поле подчиненной таблицы в список полей главной таблицы, и по этим полям делать связь
- 2) Для связывания двух таблиц нужно перетащить ключевое поле одной таблицы на ключевое поле другой таблицы
- 3) Для связывания двух таблиц нужно добавить ключевое поле главной таблицы в список полей подчиненной таблицы и по этим полям делать связь
- 4) Для связывания двух таблиц нужно перетащить ключевое поле одной таблицы на ближайшее поле другой таблицы

Задание #25

Вопрос:

Запросы, формы и отчеты

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) строятся только на данных из исходных таблиц
- 2) строятся на данных из таблиц и запросов
- 3) строятся на данных из запросов
- 4) строятся на основе любых объектов б/д

Задание #26

Вопрос:

Знаки $<$, $>$, $<=$, $>=$ используются для условий отбора

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) в текстовых полях
- 2) в числовых
- 3) в логических
- 4) для дат

Задание #27

Вопрос:

Укажите правильную запись условий отбора для поиска пустых ячеек

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) *
- 2) Not *
- 3) Not Null
- 4) Not Null
- 5) Is Null

Задание #28

Вопрос:

Укажите правильную запись условий отбора для поиска непустых ячеек

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) *
- 2) Not *
- 3) Not Null
- 4) Is Not Null
- 5) Is Null

Задание #29

Вопрос:

Выберите правильные выражения для вычисления возраста.

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) (Date()-[Дата рождения])/365
- 2) Year()-Date([Дата рождения])
- 3) Year(Date()) -Year ([Дата рождения])
- 4) (Date()) -Year ([Дата рождения])/365

Задание #30

Вопрос:

В условиях отбора для дат используются символы

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) " "
- 2) * *
- 3) # #
- 4) []

Задание #31

Вопрос:

Что означает символ ? в условиях отбора

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) безответный вопрос
- 2) на месте ? может стоять только один символ
- 3) на месте ? может стоять любое количество символов определенного типа
- 4) на месте ? может стоять любое количество символов любого типа

Задание #32

Вопрос:

Что означает символ * в условиях отбора

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) звездную болезнь

- 2) на месте * может стоять только один символ
- 3) на месте * может стоять любое количество символов определенного типа
- 4) на месте * может стоять любое количество символов любого типа

Задание #33

Вопрос:

В параметрических запросах для указания полей ввода используют знаки

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) {}
- 2) []
- 3) ()
- 4) //

Задание #34

Вопрос:

Укажите какого типа связи могут быть в реляционных б/д

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) многие ко многим
- 2) все за одного
- 3) один за всех
- 4) один к одному
- 5) один ко многим

Задание #35

Вопрос:

Укажите тип связи между врачами и пациентами:

Врачи	Пациенты
Лор	Огурцов
Хирург	Попов
Терапевт	Строгин
Окулист	Попов
Невропатолог	Огурцов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) один к одному
- 2) многие к одному
- 3) многие ко многим
- 4) один ко многим

Задание #36

Вопрос:

Изменился ли тип связи между врачами и пациентами при добавлении записи

Врачи	Пациенты
Лор	Огурцов
Хирург	Попов
Терапевт	Строгин
Окулист	Попов
Невропатолог	Огурцов
Хирург	Мишин







Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Нет
- 2) да, тип связи поменялся на противоположный
- 3) да, тип связи стал: многие ко многим
- 4) связь стала неопределенной

Задания по теме “Математическая статистика”

Вариант 1

1. На статистическую вероятность. По статистике самым дождливым городом Европы является Берген, где процент дождливых дней составляет 75,34%. Сколько дождливых дней в этом городе ожидается в високосном году?
2. *В течение четверти Сергей получил следующие оценки по математике: одну «двойку», три «тройки», пять «четверок» и одну «пятерку». Найдите среднее арифметическое и моду его оценок.
3. *Игральный кубик подбросили 100 раз. Результаты представлены в таблице











Количество выпавших очков						
Сколько раз выпало	12	15	23	15	20	15

Какова относительная частота выпадения:

- 1) пяти очков; 2) не более двух очков; 3) не менее четырех очков?

Вариант 2

1. На статистическую вероятность. При стрельбе относительная частота попаданий оказалась равной 0,85. Найдите число попаданий, если всего было произведено 120 выстрелов.
2. *Измеряя рост семи пришедших на урок учеников, учитель физкультуры получил ряд чисел: 152,148,152,154,158,148,152. Найдите разность между модой и медианой этого ряда.
3. *Учебные достижения учащихся некоторого класса по математике характеризуются данными, представленными в таблице.

Количество баллов										
Число учащихся	1	1	2	3	4	4	6	5	3	2







Какова относительная частота встречаемости:

- 1) пяти баллов; 2) не более трех баллов; 3) не менее семи баллов?

Вариант 3

1. На статистическую вероятность. По статистике самым солнечным курортом Крыма является Анапа, где солнце светит 3662 часов из 4456 возможных. Сколько солнечных дней ожидается в Анапе в високосном году?
2. * Два стрелка сделали 100 выстрелов. Первый выбил 8 очков 40 раз, 9 очков - 10 раз и 10 очков - 50 раз. Вторым выбил 8, 9 и 10 очков соответственно - 10, 60 и 30 раз. Какой из стрелков стреляет лучше

3. *Игральный кубик подбросили 50 раз. Результаты представлены в таблице











Количество выпавших очков						
Сколько раз выпало	6	7	11	8	10	8

Какова относительная частота выпадения:

- 1) четырех очков; 2) не более двух очков; 3) не менее пяти очков?

Вариант 4

1. На статистическую вероятность. Биатлонист, пробежав на тренировке 30 км дистанцию, выбил 13 мишеней из 15. Какова относительная частота попаданий этого биатлониста в цель? Какое количество выбитых мишеней можно ожидать от спортсмена на 20 км дистанции, где мишеней в 1,5 раза меньше?
2. * Записана среднесуточная температура (в градусах) в Москве в течение пяти дней в октябре месяца: 6; 7; 7; 9; 11. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?
3. *Учебные достижения студентов некоторой группы по математике характеризуются данными, представленными в таблице.

Количество баллов										
Число учащихся	1	1	3	4	5	5	4	3	1	1

Какова относительная частота встречаемости:







- 1) пяти баллов; 2) менее трех баллов; 3) более восьми баллов?

Вариант 5

1. На статистическую вероятность. Для выяснения качества семян было отобрано и высеяно в лабораторных условиях 100 штук. 95 семян дали нормальные всходы. Найдите частоту нормального всхода семян. Какое количество семян можно ожидать проросшими при высевании 10000 семян?
2. В классах 9 «А» и 9 «Б» провели медицинское обследование. При этом измерили вес учеников (с точностью до 5 кг). Результаты (в кг) представлены в таблице:
 9 «А» 60 55 65 45 70 65 60 70 50 65 75
 9 «Б» 50 55 70 60 65 60 70 60 55 60 75

Найдите разность между модами измерений для классов «А» и «Б».

3. *Игральный кубик подбросили 50 раз. Результаты представлены в таблице

Количество выпавших очков						
Сколько раз выпало	8	7	9	7	9	10

Какова относительная частота выпадения:

- 1) трех очков; 2) не более двух очков; 3) не менее пяти очков?

Вариант 6











1. На статистическую вероятность. В Лондоне по многолетней статистике на 10 дней приходится 3,2 дождливых. Сколько дождливых дней ожидается в Лондоне в високосном году?
2. Учительница попросила пятерых опоздавших учеников выписать на доске время в минутах, которое они в среднем тратят на дорогу из дома до школы. Получились следующие данные: 20, 25, 35, 30, 40. Насколько среднее значение этого ряда превосходит его размах?
3. *Вычислить среднее арифметическое результатов контрольной работы по математике, проведенной в 9-х классах школ некоторой области. Результаты представлены в первых двух столбцах таблицы (работа оценивалась по 12-балльной шкале).

Количество баллов	1-3	4-6	7-9	10-12
Число учащихся n_i	26	478	369	127
Мат_ожидание количества баллов* x_i	2			
$x_i n_i$				

*В качестве математического ожидания количества баллов возьмите среднее по диапазону баллов. Первое значение уже подсказано.

Вариант 7

1. На статистическую вероятность. По статистике самым солнечным городом на Земле является город Юма, штат Аризона, где солнце светит 4055 часов из 4456 возможных. Сколько солнечных дней в этом городе ожидается в этом году?
2. *В течение семестра студент группы МППК113 получил следующие баллы: по математике 55 баллов, по информатике – 65 баллов, по информационной безопасности – 55 баллов, по истории – 60 баллов, по лексикологии – 50 баллов, по китайскому языку – 65 баллов, по древним языкам и культуре – 55 баллов. Найдите среднее арифметическое и моду его оценок.
3. *Учебные достижения учащихся некоторого класса по математике характеризуются данными, представленными в таблице.

Количество баллов										
Число учащихся	1	1	2	3	4	4	6	5	3	2

Какова относительная частота встречаемости:

- 1) пяти баллов;
- 2) не более трех баллов;
- 3) не менее семи баллов?

Вариант 8

1. На статистическую вероятность. Баскетболист, выполнив на тренировке 50 бросков, попал в кольцо 41 раз. Какова относительная частота попаданий этого баскетболиста в

кольцо? Какое количество очков можно ожидать при выполнении баскетболистом пяти штрафных бросков?

2. *В течение семестра студент группы МППК113 получил следующие баллы: по математике 55 баллов, по информатике – 65 баллов, по информационной безопасности – 55 баллов, по истории – 60 баллов, по лексикологии – 50 баллов, по китайскому языку – 65 баллов, по древним языкам и культуре – 55 баллов. Найдите среднее арифметическое и моду его оценок.

3. *Игральный кубик подбросили 100 раз. Результаты представлены в таблице

Количество выпавших очков						
Сколько раз выпало	13	14	20	18	19	16

Какова относительная частота выпадения:

1) пяти очков; 2) не более двух очков; 3) не менее пяти очков?

Вариант 9

1. На статистическую вероятность. В Москве по многолетней статистике на 10 дней приходится 3,34 дождливых. Сколько дождливых дней ожидается в Москве в високосном году?

2. *Вычислить среднее арифметическое и стандартное отклонение по данным о доступности заданий теста по математике для 7-го класса. Доступность заданий - отношение числа учащихся, правильно выполнивших задания, к числу тестируемых учащихся.

№ Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Доступность, %	69	81	62	59	71	70	52	61	61	69	73	72	60

3. *Учебные достижения учащихся некоторого класса по информатике (по 12 бальной системе) характеризуются данными, представленными в таблице.

Количество баллов												
Число учащихся	1	1	2	3	4	4	6	5	3	2	2	1

Какова относительная частота встречаемости:

1) пяти баллов; 2) не более трех баллов; 3) не менее семи баллов?

Вариант 10

1. На статистическую вероятность. Для выяснения качества семян было отобрано и высеяно в лабораторных условиях 500 штук. 490 семян дали нормальные всходы. Найдите частоту нормального всхода семян. Какое количество семян можно ожидать проросшими при высевании 10000 семян?

2. Два стрелка сделали 100 выстрелов. Первый выбил 8 очков 40 раз, 9 очков - 10 раз и 10 очков - 50 раз. Второй выбил 8, 9 и 10 очков соответственно - 10, 60 и 30 раз. Какой из стрелков стреляет лучше

3. *Игральный кубик подбросили 50 раз. Результаты представлены в таблице

Количество выпавших очков	1	2	3	4	5	6
Сколько раз выпало	7	7	8	9	10	9

Какова относительная частота выпадения:

- 1) трех очков; 2) не более трех очков; 3) не менее пяти очков?

Вариант 11

1. На статистическую вероятность. В Нью-Йорке по многолетней статистике на 10 дней приходится 2,57 дождливых. Сколько дождливых дней ожидается в Нью-Йорке в високосном году?

2. *В таблице представлены данные о количестве баллов, которые набрали на олимпиаде представители одного района. Вычислить по этим данным среднее арифметическое, моду и медиану.

Баллы	2	3	5	6	8	9	10	11	15	18
Частота	1	2	4	3	2	2	2	3	1	1

3. *Вычислить среднее арифметическое результатов контрольной работы по математике, проведенной в 9-х классах школ некоторой области. Результаты представлены в первых двух столбцах таблицы (работа оценивалась по 12-балльной шкале).

Количество баллов	1-3	4-6	7-9	10-12
Число учащихся n_i	30	500	370	130
Мат_ожидание количества баллов* x_i	2			
$x_i n_i$				

*В качестве математического ожидания возьмите среднее по диапазону баллов. Первое значение уже подсказано.

Вариант 12

1. На статистическую вероятность. Биатлонист выбил на тренировке 12 мишеней из 15. Какова относительная частота попаданий этого биатлониста в цель? Какое количество выбитых мишеней можно ожидать от спортсмена на дистанции, где мишеней в 1,5 раза меньше?

2. * Прирост населения за последние 10 лет в 7 городах Киргизии составляет 15%, 23%, 25%, 30%, 17%, 19%, 21%. Найдите среднее арифметическое и стандартное отклонение.

3. В таблице представлены результаты стрельбы в тире

Количество выбитых очков	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число попаданий	0	1	1	2	3	4	5	6	5	4

Какова относительная частота встречаемости:

- 1) пяти очков; 2) более пяти очков; 3) не менее девяти очков?

Вариант 13

1. На статистическую вероятность. При стрельбе относительная частота попаданий оказалась равной 0,92. Найдите число попаданий, если всего было произведено 130 выстрелов.
2. *Рост восьми юных баскетболистов составляет: 172,178,182,174,178,178,172, 185. Найдите разность между модой и медианой этого ряда.
3. *Игральный кубик подбросили 100 раз. Результаты представлены в таблице










Количество выпавших очков						
Сколько раз выпало	13	14	20	18	19	16

Какова относительная частота выпадения:

- 1) пяти очков; 2) не более двух очков; 3) не менее пяти очков?

Вариант 14

1. На статистическую вероятность. По статистике самым солнечным курортом Крыма является Анапа, где солнце светит 3662 часов из 4456 возможных. Сколько солнечных дней ожидается в Анапе в високосном году?
2. * Записана среднесуточная температура (в градусах) в Бишкеке в течение семи дней в апреле месяце: 10; 12; 11; 11; 12; 13; 12. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?
3. *Учебные достижения учащихся некоторого класса по математике характеризуются данными, представленными в таблице.

Количество баллов										
Число учащихся	1	1	2	3	4	4	6	5	3	2

Какова относительная частота встречаемости:

- 1) пяти баллов; 2) не более трех баллов; 3) не менее семи баллов?

Вариант 15

1. На статистическую вероятность. В Лондоне по многолетней статистике на 10 дней приходится 3,2 дождливых. Сколько дождливых дней ожидается в Лондоне в високосном году?
2. Два стрелка сделали 100 выстрелов. Первый выбил 8 очков 40 раз, 9 очков - 10 раз и 10 очков - 50 раз. Второй выбил 8, 9 и 10 очков соответственно - 10, 60 и 30 раз. Какой из стрелков стреляет лучше?
3. *Вычислить среднее арифметическое результатов контрольной работы по математике, проведенной в 9-х классах школ некоторой области. Результаты представлены в первых двух столбцах таблицы (работа оценивалась по 12-балльной шкале).

Количество баллов				
-------------------	---	---	---	---

Число учащихся n_i	26	478	369	127
Мат_ожидание количества баллов* x_i	2			
$x_i n_i$				

*В качестве математического ожидания возьмите среднее по диапазону баллов. Первое значение уже подсказано.

Вариант 16

1. На статистическую вероятность. Стрелок по летающим тарелкам выбил на тренировке 21 тарелку из 24. Какова относительная частота попаданий этого стрелка в цель? Какое количество выбитых тарелок можно ожидать от спортсмена на соревнованиях, где мишеней в 2 раза меньше?

2. Записана среднесуточная температура (в градусах) в Бишкеке в течение семи дней в апреле месяце: 10; 12; 11; 11; 12; 13; 12. Найдите среднее арифметическое этого набора чисел и медиану.

3. В таблице представлены данные о количестве баллов, которые набрали на олимпиаде представители одного района.

Баллы	2	3	5	6	8	9	10	11	15	18
Частота	1	2	4	3	2	2	2	3	1	1

Какова относительная частота встречаемости:

1) пяти баллов; 2) не более девяти баллов; 3) не менее десяти баллов?

Образец отчета по статистике

Описательная статистика

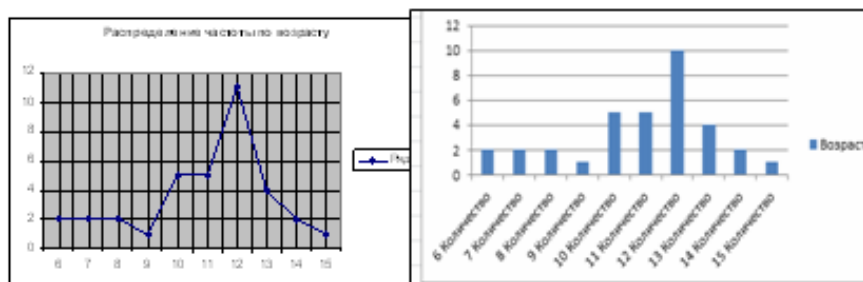
Исследование зависимости между полом и возрастом начала курения.

1. Исходные данные и результаты описательной статистики

Пол	Возраст			
м	6	мода		12
ж	6	медиана		11
м	7	среднее	10,91176	
м	7	ст_откл	2,261237	
м	8			
м	8			

Пол	Возраст	
	2	6 Количество
	2	7 Количество
	2	8 Количество
	1	9 Количество
	5	10 Количество
	5	11 Количество
	11	12 Количество
	4	13 Количество
	2	14 Количество
	1	15 Количество
		Общее количество
35		

2. Распределение частот (возраст начала курения)



3. Есть ли зависимость между полом и возрастом начала курения?

Нулевая гипотеза: возраст начала курения не зависит от пола.

Альтернативная гипотеза: возраст начала курения зависит от пола.

Н_а: возраст начала курения зависит от пола и мальчики начинают курить раньше, чем девочки.

Н_б: возраст начала курения зависит от пола и девочки начинают курить раньше, чем мальчики.

4. Данные описательной статистики по полу

Женский пол		Мужской пол	
Среднее	11,41667	Среднее	10,69565
Стандартная ошибка	0,583333	Стандартная ошибка	0,488746
Медиана	12	Медиана	11
Мода	12	Мода	12
Стандартное отклонение	2,020726	Стандартное отклонение	2,343944
Дисперсия выборки	4,083333	Дисперсия выборки	5,494071
Экссесс	4,68523	Экссесс	-0,46229
Асимметричность	-1,79825	Асимметричность	-0,36336
Интервал	8	Интервал	9
Минимум	6	Минимум	6
Максимум	14	Максимум	15
Сумма	137	Сумма	246
Счет	12	Счет	23
Наибольший(1)	14	Наибольший(1)	15
Наименьший(1)	6	Наименьший(1)	6
Уровень надежности(95,0%)	1,283908	Уровень надежности(95,0%)	1,013597

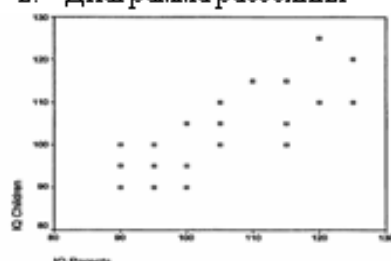
Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о том, что....

Исследование корреляции между IQ родителей и детей. Расчет коэффициентов корреляции.

1. Исходные данные

Семья	IQ родителей	IQ детей
1	90	100
2	90	90
3	90	95
4	95	90
5	95	95
6	95	100
7	100	105
8	100	90
9	100	95
10	105	105

2. Диаграмма рассеяния



По форме диаграммы рассеяния можно сделать вывод о **наличии/отсутствии** корреляционной связи.

3. Коэффициенты линейной регрессии.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	32,188	13,401		2,402	,027
	Родители	,677	,126	,785	5,371	,000

a. Dependent Variable: Дети

Сравнение с теоретическими данными $IQ_{дет} = 0,667 \times IQ_{род} + 32,188$ показывает **совпадение/несовпадение** коэффициентов линейной регрессии с точностью до 1/2/3 знаков.

4. Коэффициенты корреляции по Пирсону, Спирмену и Кендаллу.

		Родители	Дети
Родители	Pearson Correlation	1	,785 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	20	20

Дети	Pearson Correlation	,785**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

⊕ Nonparametric Correlations

Correlations				
			Родители	Дети
Kendall's tau_b	Родители	Correlation Coefficient	1,000	,640**
		Sig. (2-tailed)		,000
		N	20	20
	Дети	Correlation Coefficient	,640**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	
		N	20	20
Spearman's rho	Родители	Correlation Coefficient	1,000	,795**
		Sig. (2-tailed)		,000
		N	20	20
	Дети	Correlation Coefficient	,795**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	
		N	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о том, что ближе к теоретическим значениям являются коэффициенты по **Спирмену/Пирсону/Кендаллу** (привести конкретные значения).

Задание по индивидуальной ментальной карте



Создайте свой mindmap на любую тему. Это могут быть ваши планы на будущее, ваш типичный рабочий день, подготовка в Новому Году, дню рождения, свадьбе, любому другому мероприятию.

В ментальной карте должны быть:

1. Топики – основные не менее 5-6, включая подтопики – не менее 15-20.
2. Рисунки в центральных топиках
3. Иконки в подтопиках
4. Различная ориентации ветвей
5. Топики различной формы
6. Наличие 1-2 связей между топиками
7. Наличие границ для некоторых топиков
8. Наличие дополнительной информации (приоритет, % завершенного, время выполнении (начальная и конечная даты), длительность)
9. Наличие комментария
10. Экспорт в формате jpg

Задание по теме Создание Web – страниц

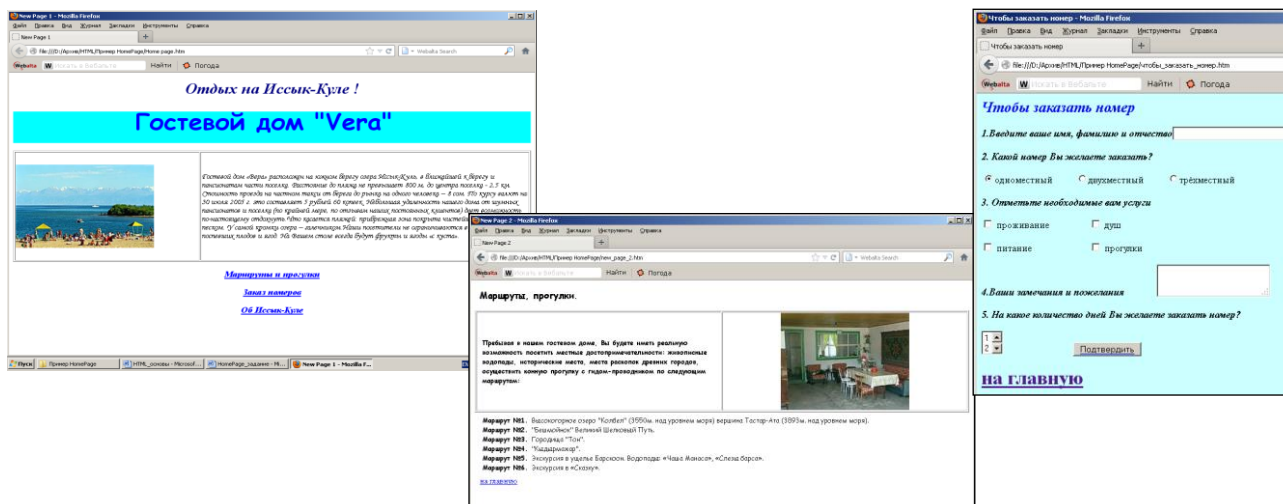
Создайте свой сайт, используя программы Блокнот и **Nvu**.

Сайт должен содержать как минимум **три** (можно больше), **связанные** между собой страницы. На первой странице может быть информация о вас или вашей группе, или Вуз'е или... На второй странице как правило располагается дополнительная информация по темам, указанным на первой странице. На третьей странице должен быть размещен опросник. В опроснике необходимо использовать элементы форм – Вставка/Формы.

На страницах вашего сайта должно быть:

- **Текст различного форматирования** –
- **Таблица** –
- **Графика –Кнопка для ссылок**
- **Гиперссылки** (на ваши любимые сайты в Интернете)–
- **Гиперссылки в виде стрелок, кнопок, картинок**
- **Элементы форм** – Вставка/Формы – (Insert/ Forms)
- **Фон**
- **Бегущая строка** – тэг **Marquee** – необязательный элемент.

Пример сайта можно увидеть в **Мо на Teacher/HTML /Пример HomePage**



Задания по теме Базы данных

База данных должна содержать **2 - 3** таблицы (для МЭ и МЭП: 3 - 5), в большой таблице должно быть **10-12** полей (разного типа данных) и **15-20** записей, в других достаточно **4-6** полей и **4-6** записей.

Таблицы состоят из полей и должны начинаться с поля **Код** (товара, спортсмена и т.д). Вторым полем, как правило, идет название (имя, марка). Далее идут другие характеристики выбранного объекта. Если в вашей базе данных несколько таблиц, то они должны быть связаны между собой типом связи **1→**.

1.Проектирование базы данных. На листе бумаги создайте макеты таблиц по образцу:

Таблица №1 (имя таблицы)		
Список полей и их характеристики		
Имя поля	Тип данных	Доп_характеристики
Код студента	счетчик	Ключевое поле
ФИО студента	текстовое	
.... Рейтинг	числовое	Условие на значение

В **Доп_характеристиках** указываются такие параметры как: ключевое поле, обязательное для заполнения или нет (могут быть пустые значения), поле со списком, условия на значение, поле для связи с другой таблицей и т.д.

2.Поля, где есть повторяющиеся значения, н-р **Форма обучения**, должны быть сделаны как поле со списком.

Установление связей между таблицами

3.Определите, какая из ваших таблиц будет **главной** (со стороны связи 1, например **Св. о кафедрах**), какая – подчиненной (со стороны – **многие**, например, Св. о студентах). Дополнительное для связи поле нужно добавить в **подчиненную** таблицу. Это должно быть **ключевое** поле из **главной** таблицы, например, поле **Код кафедры**.

4.Макет **! обязательно! покажите преподавателю**, потом приступайте к набору таблиц в Access.

5.Все это нужно создать в **новой базе данных**, а не как продолжение Студентов ФМО.

6.Создание таблиц начинайте в режиме конструктора.В каждой таблице не забывайте назначать ключевое поле (обычно это первое поле **Код ...**).

Запросы:

4 на выборку - обязательно должны содержать **условия отбора** по разным типам данных:

- текстовые,
- числовые,
- логические,
- пустые/непустые значения;
- 2** на отбор самых-самых (сортировка);
- 3** итоговых;
- 2** на построение выражений;

2 параметрических;

3 перекрестных;

2 запросы действия **!запросы на удаление выполнять не нужно!** просто сохраните их в режиме конструктора

Запросы сохраняйте под именами Выборка1, Выборка2,...Итоговый1,

Перекрестный1

Формы:

1 - В режиме мастера создать главную и подчиненную формы

1 – В режиме конструктора главная кнопочная форма

1- Вкладки

Отчеты:

2-4 Список ... по определенным признакам (с группировкой и итогами)

Макросы

1 Вызов главной кнопочной формы

1 Вызов приложения.

Связи между таблицами должны быть обязательно подписаны (**1→ или →1**). Для этого в окне **Создание связей** не забудьте поставить **галочку** в поле **Обеспечение целостности данных**.

Для проверки правильности установленных связей выполните запрос на **объединение записей** (добавьте поля из обеих таблиц). В получившемся запросе должно быть столько записей, сколько их в наибольшей из таблиц. (Например, если в таблице о студентах 61 запись, то столько же должно быть в объединяющем запросе).

Шкалы оценивания

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА

Наименование показателя	Баллы
Правильный ответ	4%
Не правильный ответ	0
Количество тестовых заданий	25
Всего	Сумма баллов

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЯ ПО МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ

Наименование показателя	Баллы
Задача 1	0-20%
Задача 2	0-30 %
Задача 3	0-50%
Всего	Сумма баллов

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТЧЕТА ПО СТАТИСТИКЕ

Наименование показателя	Баллы
Описательная статистика в Excel	0-40%
Описательная статистика в SPSS	0-10 %
Корреляционный и регрессионный анализ в SPSS	0-50%
Всего	Сумма баллов

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЯ ПО МЕНТАЛЬНЫМ КАРТАМ

Наименование показателя	Баллы
Топики – основные не менее 5-6, включая подтопики – не менее 15-20.	0-10%
Рисунки в центральных топиках	0-10 %
Иконки в подтопиках	0-10%
Различная ориентации ветвей	0-10%
Топики различной формы	0-10%
Наличие 1-2 связей между топиками	0-10%
Наличие границ для некоторых топиков	0-15%
Наличие дополнительной информации (приоритет, % завершения, время выполнении (начальная и конечная даты), длительность)	0-5%
Наличие комментария	0-10%
Экспорт в формате jpg	0-10 %
Всего	Сумма баллов

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЯ ПО WEB-СТРАНИЦАМ

Наименование показателя	Баллы
Текст различного форматирования	0-20%
Таблица	0-20%
Связанность страниц	0-15%
Гиперссылки (на ваши любимые сайты в Интернете)	0-5%
Гиперссылки в виде стрелок, кнопок, картинок	0-15%
Элементы форм – Вставка/Формы – (Insert/ Forms)	0-15%
Фон	0-10%
Всего	Сумма баллов

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ

Наименование показателя	Баллы
Таблицы	0-25%
Запросы	0-25%
Формы	0-15%
Главная кнопочная форма	0-15%
Отчеты	0-15%
Макросы	0-5%
Всего	Сумма баллов

Технологическая карта дисциплины

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный	Зачетный	График контроля
			минимум	максимум	
Модуль 1					
Основные принципы разработки сайтов.	Текущий контроль	Посещаемость (за каждое пропущенное и неотработанное занятие снимается 0,5 балла), СРС по темам: Динамические эффекты в HTML. Способы оформления таблиц.	3	5	4
	Рубежный контроль	Индивидуальная home-page	7	10	
Модуль 2					
Обработка статистических данных на компьютере	Текущий контроль	Посещаемость (за каждое пропущенное и неотработанное занятие снимается 0,5 балла), СРС по темам: Задачи на описательную статистику. Нормальное распределение	3	5	9
	Рубежный контроль	Отчет по статистике	7	15	
Модуль 3					
Ментальные карты	Текущий контроль	Посещаемость (за каждое пропущенное и неотработанное занятие снимается 0,5 балла), СРС по темам: Ментальные карты в MindJetMindManager	2	5	12
	Рубежный контроль	Индивидуальные ментальные карты	3	5	
Модуль 4					
Базы данных	Текущий контроль	Посещаемость (за каждое пропущенное и неотработанное занятие снимается 0,5 балла), СРС по темам: Специализированные запросы. Запросы действия Способы оформления гл.кнопочной формы Проектирование б/д	3	5	17
	Рубежный контроль	Сдача индивидуальных баз данных Тестирование	12	20	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	