

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**РГП на ПХВ «ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАРАТА ОСПАНОВА»**

Кафедра ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

Силлабус

Дисциплина: ИНФОРМАТИКА

Код дисциплины: Inf 1105

Специальность: 5В110200 <Общественное здравоохранение>

Объем учебных часов/кредитов*:135/3

Курс и семестр изучения: 1 курс 1 семестр

Актобе, 2013 г

Н БҚММУ 703-06-12. Силлабус. Бірінші басылым.

Ф ЗКГМУ 703-06-12. Силлабус. Издание третье.

Тематический план практических занятий

№	Тема практического занятия	Кол-во часов	Дни недели
1	Введение в информатику. Предмет, объект и составные части информатики.	3	1
2	Архитектура современной вычислительной техники.	3	2
3	Алгоритмизация и программирование. Современные языки высокого уровня.	3	3
4	Описание линейных и разветвляющихся алгоритмов на языке Turbo Pascal.	3	4
5	Описание циклических алгоритмов на языке Turbo Pascal. Массивы и подпрограммы.	3	5
6	Основы языка программирования HTML. Создание web страниц.	3	6
7	Объектно-ориентированное программирование на языке Delphi. Создание приложений на языке Delphi.	3	7
8	Инфраструктура «Электронного правительства Казахстана». Электронная администрация.	3	8
	Рубежный контроль		
9	Программное обеспечение компьютера. Операционные системы.	3	9
10	Прикладное программное обеспечение. Текстовый процессор.	3	10
11	Прикладное программное обеспечение. Табличный процессор	3	11
12	Прикладное программное обеспечение. Программа создания презентаций.	3	12
13	Прикладное программное обеспечение. Система управления базами данных.	3	13
14	Основы программы SAS (Stastical Analysis System). Организация ввода данных в программу SAS	3	14
15	Информационно-коммуникационные технологии. Интернет. Антивирусные программы. Архиваторы.	3	15
	Рубежный контроль	18 нед.	

Тематический план самостоятельных работ под руководством преподавателя

№	Тема практического занятия	Кол-во часов	Дни недели
1	Введение в информатику. Предмет, объект и составные части информатики.	3	1
2	Архитектура современной вычислительной техники.	3	2
3	Алгоритмизация и программирование. Современные языки высокого уровня.	3	3
4	Описание линейных и разветвляющихся алгоритмов на языке Turbo Pascal.	3	4
5	Описание циклических алгоритмов на языке Turbo Pascal. Массивы и подпрограммы.	3	5
6	Основы языка программирования HTML. Создание web страниц.	3	6
7	Объектно-ориентированное программирование на языке Delphi. Создание приложений на языке Delphi.	3	7
8	Инфраструктура «Электронного правительства Казахстана». Электронная администрация.	3	8
	Рубежный контроль		

9	Программное обеспечение компьютера. Операционные системы.	3	9
10	Прикладное программное обеспечение. Текстовый процессор.	3	10
11	Прикладное программное обеспечение. Табличный процессор	3	11
12	Прикладное программное обеспечение. Программа создания презентаций.	3	12
13	Прикладное программное обеспечение. Система управления базами данных.	3	13
14	Основы программы SAS (Stastical Analysis System). Организация ввода данных в программу SAS	3	14
15	Информационно-коммуникационные технологии. Интернет. Антивирусные программы. Архиваторы.	3	15
Рубежный контроль		18 нед.	

8.Задания для самостоятельной работы студентов

Тематический план самостоятельной работы студента

№	Наименование темы занятия	Кол-во часов
Кредит №1.		
1	Система классификации и кодировки в здравоохранении.	7
2	Основы дискретной математики Логические элементы компьютера.	6
3	Организация машины: принцип фор Неймана, управляющие устройства, системы команд и типы команд. Конечные автоматы. Машина Тьюринга и машина Поста.	7
Кредит №2		
4	Управление информацией этических и правовых концепции в системе здравоохранения	6
5	Системы искусственного интеллекта. Экспертные системы	7
Кредит №3		
6	Основы электронного дистанционного обучения «E-Learning».	6
7	Медицинские информационные системы.	6
Всего:		45

План организации самостоятельной работы студента (СРС)

№	Тема/подметы СРС	Задания/формы проведения СРС	Формы контроля СРС	График контроля СРС
1	Система классификации и кодировки в здравоохранении.	Классификация системы здравоохранения. Системы кодирования.	Реферат	На 3 неделе
2	Основы дискретной математики. Логические элементы компьютера.	Функции, отношения и множества. Основы логики, логика высказываний, логические связки, таблицы истинности. Графы и деревья:	Презентация	На 5неделе

Н БКММУ 703-06-12. Силлабус. Бірінші басылым.

Ф ЗКГМУ 703-06-12. Силлабус. Издание третье.

		деревья, неориентированные графы, ориентированные графы, стратегии обхода графов.		
3	Организация машины: принцип фон Неймана, управляющие устройства, системы команд и типы команд. Конечные автоматы. Машина Тьюринга и машина Поста.	Организация машины: принципы фон Неймана, управляющее устройство, системы команд и типы команд. Ввод/ вывод и прерывания. Устройство памяти компьютера. Устройства ввода- вывода. Конечные автоматы.	Презентация	На 7 неделе
4	Управление информацией этических и правовых концепции в системе здравоохранения	Основные понятия, используемые в Государственной программе формирования «Электронного правительства» в Республике Казахстан на 2005-2007 годы: э- правительство,иэ-услуга, государственная услуга, ИКТ,иэ- банкинг, информационное неравенство, поставщик э- услуг. Нормативная правовая база создания э- правительство: закон РК «об электронном документе и электронной цифровой подписи», закон РК «об информатизации». Архитектура «Электронного правительства». Услуг «Электронного правительства»: образование, наука и здравоохранение.	презентация	На 9 неделе
5	Системы искусственного интеллекта. Экспертные системы.	Применение экспертных систем в медицине. Компьютерная диагностика. Развитие экспертных систем Классификация ЭС. Нейроподобные сети в медицине.	Презентация	На 11 неделе
6	Основы электронного дистанционного	Технологии построения и анализа бизнес-	Презентация	На 13 неделе

Н БҚММУ 703-06-12. Силлабус. Бірінші басылым.

Ф ЗКГМУ 703-06-12. Силлабус. Издание третье.

	обучения «E-Learning».	процессов. Принципы разработки технических заданий. Основы электронного обучения «E-Learning». Методы электронного обучения. Основные компоненты «E-Learning». Методики оценивания знаний. Современные технологии создания дистанционных курсов в среде «E-Learning».		
7	Медицинские информационные системы.	Концепция информатизации здравоохранения. Классификация медицинских информационных систем. Медицинские информационные системы базового уровня. Медицинские информационные системы.	реферат	На 15 неделе

9. Литература:

Основная:

1. Изтлеуов М.К. и др. Информатика. Актобе. – 2005г.
2. Балапанов Е., Бурибаев Б. 30 уроков по информатике – Алматы. Джагамбек и С, 1999
3. Балапанов Е.К. Новые информационные технологии. 30 уроков по информатике – Алматы. – 2004
4. Информатика. Базовый курс. Ред. С.В. Симонович. – СПб. «Питер», 2000.-638с.
5. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователей. Изд. 7-е.-М. Инф-ра-М., 1999.-479с.
6. Каймин В.А. Информатика: учебник. – 5-е изд., М. – Инфра, 2007. – 272с.
7. Васючков Е.Ф. курсы компьютерных программ. Алматы. 2006. 555Мб.
8. Васючков Е.Ф. Курсы компьютерных программ: Сборник с диском. – Алматы. 2006.
9. Власов В.К. Элементы информатики. – М, 1998
10. Гельман В.Я. Интернет в медицине: 2-е изд., испр.-М.:ООО «Мед.инф.агентство», 2005-
11. Гублер Е.В. Информатика в патологии, клинической медицине и педиатрии.-Л.: Медицина, 1990.-175с.
12. Ермаков Н.Т. Информационные технологии: учебник.-Астана: Фолиат, 2006.- 132с
13. Инчин А.С. Работа на персональном компьютере: учебное пособие: в 2-х ч.-Алматы: ТОО изд-во LEM, 2005.
14. Компьютеры. Архитектура: справочное издание.-М.: «Руссобит-Публишинг», 2005.- 104 Мб.
15. Компьютеры. Базы данных.-М.: «Руссобит-Публишинг», 2005. – 33,3 Мб.
16. Компьютеры. Графика: справочное издание.- М.: «Руссобит-Публишинг», 2005.-151Мб
17. Компьютеры. Распознавание образов: справочное издание.-М.: «Руссобит-Публишинг», 2005. – 72,03 Мб.

Н БҚММУ 703-06-12. Силлабус. Бірінші басылым.

Ф ЗКГМУ 703-06-12. Силлабус. Издание третье.

18. Кушниренко А.Г. Основы информатики и вычислительной техники: уч.пос.-М.,1990.
19. Операционная система. – М.:ЗАО «Новый диск», 2006.-21,9 Мб.
20. Основы информатики и вычислительной техники. /ред.: А.Ершова.-М., 1991г.
21. Офисные пакеты. Интерактивный курс: учебное пособие. – М.: ЗАО «Новый диск», 2007.-981 Мб (DVD-ROM).
22. Прикладная информатика: монография. – Алматы: Казак университеті, 2006. – 300с
23. Программирование на языке Visual C++: мультимедийный самоучитель. М.: ИД «Равновесие», 2006. – 471 Мб.
- 24.Разработка приложений: пакет программ. – М.: ЗАО «Новый диск», 2006. – 26,8 Мб.
- 25.Сетевые технологии. – М.: ЗАО «Новый диск», - 22,3 Мб.
- 26.Технологии программирования. – М.: ЗАО «Новый диск», 2006. – 24,4 Мб.
- 27.Хакимова Т. Практикум по курсу «Основы информатики»: учебное пособие. – Алматы: «Нур-пресс», 2007.-43,0 Мб.
- 28.Хакимова Т. Практикум самостоятельных работ по обучению автоматизации обработки данных: учебное пособие. – Алматы: «Нур-пресс», 2007. – 42,9 Мб.
- 29.Хакимова Т. Руководство к тестированию по курсу «Основы информатики»: учебное пособие. – Алматы: Юридическая литература, 2007.64с.
- 30.Хакимова Т. Специальные программы для работы на персональном компьютере: учебное пособие. – Алматы: «Нур-пресс», 2007.-43,0 Мб.
- 31.Хакимова Т. Теория: учебное пособие. – Алматы: «Нур-пресс», 2007. – 43,0 Мб.

Дополнительная:

- 1.Леонтьев Ю., Office, М., 2000г.
- 2.Гельман В.Я. Электронная таблица Excel для врачей. – СПб. СПбМАПО, 2000.-58с.
- 3.Прикладная медицинская статистика. Под редакцией Зайцева В.М., Лифляндского В.Г. – СПб., СШГМА им. И.И. Мечникова, 2000.- 299с.
- 4.Гельман В.Я. Компьютерные коммуникации в медицине. – СПб, СПбМАПО, 2000.-59с.
- 5.Гельман В.Я. Медицинская информатика: практикум (2-е изд.). – Спб: Питер, 2002. – 480с.

10.Методы обучения (малые группы, дискуссия, ситуационные задачи, работа в парах, презентации и т.д.)

Преподавание курса предполагает следующие методы обучения и преподавания:

- краткий обзор, сопровождающийся вопросами и обсуждением;
- работа в малых группах: обсуждение и оценка различных примеров;
- ролевые игры, метод «ромашки», метод «журналисты и комментаторы» и т.д.
- самостоятельная работа;
- практическая работа.

11.Критерии и правила оценки знаний: Для оценки знаний, тестовые задания; практические задания; самостоятельные работы;

Контроль и оценка результатов обучения проводится согласно унифицированной методике рейтинга, принятой в ЗКГМА и включает: текущий и итоговый.

Текущий контроль по дисциплине включает решение тестовых заданий, проверяющих уровень теоретических знаний, принципы работы с пакетами прикладных и специализированных программ и др.; индивидуальный или фронтальный устный опрос по обсуждению теоретического материала, ознакомлению с устройством и принципом действия компьютера, методике выполнения практических работ и др.; контроль над выполнением практических работ на основании овладения практическими навыками. В ходе освоения практических навыков (владение методами управления работой компьютере, использования прикладных, специализированных программ и др.) оценивается уровень квалифицированного использования ресурсов программного и аппаратного обеспечения компьютера, осознанного

Н БҚММУ 703-06-12. Силлабус. Бірінші басылым.

Ф ЗКГМУ 703-06-12. Силлабус. Издание третье.

выбора оптимальных путей решения поставленных задач. Итоговый контроль проводится в форме экзамена на последнем занятии методом тестирования. Тестирование проводится в компьютерном центре с использованием вариантов из 100 тестов на одного студента.

Система оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям – 60% и промежуточной аттестации (экзамену) – 40% и составляет 100%, то есть итоговая оценка определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{\%} = \frac{P_1 + P_2}{2} \times 0,6 + \mathcal{E} \times 0,4, P_1 - \text{процентное соотношение оценки первого рейтинга; } P_2 - \text{процентное соотношение оценки второго рейтинга; } \mathcal{E} - \text{процентное соотношение экзаменационной оценки.}$$

Поэтому для корректности подсчета итоговой оценки необходимо оценивать знания обучающегося на рубежном контроле (рейтинге) и итоговом экзамене в процентах от 0 до 100%.

Знания, умения и навыки студентов оцениваются по следующей системе:

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1.33	55-59	
D	1.0	50-54	Неудовлетворительно
F	0	0-49	

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК:

«Отлично». Данная оценка ставится в том случае, если обучающийся показал полное усвоение программного материала и не допустил каких-либо ошибок, неточностей, своевременно и правильно выполнил контрольные и лабораторные работы и сдал отчеты по ним, проявил при этом оригинальное мышление, своевременно и без каких-либо ошибок сдал коллоквиумы и выполнил домашние задания, занимался научно-исследовательской работой, самостоятельно использовал дополнительную научную литературу при изучении дисциплины, умел самостоятельно систематизировать программный материал.

«Хорошо». Данная оценка ставится в том случае, если студент освоил программный материал не ниже чем на 75% и при этом не допустил грубых ошибок при ответе, своевременно выполнил контрольные и лабораторные работы и сдал их без принципиальных замечаний, правильно выполнил и своевременно сдал коллоквиумы и домашние задания без принципиальных замечаний, использовал дополнительную литературу по указанию преподавателя, занимался научно-исследовательской работой, допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.

«Удовлетворительно». Данная оценка ставится в том случае, если студент освоил программный материал не менее чем на 50%, при выполнении контрольных и лабораторных работ, домашних заданий нуждался в помощи преподавателя, при сдаче коллоквиума

допускал неточности, не проявил активность в исследовательской работе, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал больше затруднения в систематизации материала.

«Неудовлетворительно». Данная оценка ставится в том случае, если студент обнаружил пробелы в знании основного материала, предусмотренного программой, не освоил более половины программы дисциплины, в ответах допустил принципиальные ошибки, не выполнил отдельные задания, предусмотренные формами текущего, промежуточного и итогового контроля, не проработал всю основную литературу, предусмотренную программой.