9. Напряженные соединения создают шпонки:
1) призматические;
2) клиновые;
3) сегментные.

10. Шариковые радиальные подшипники осевую нагрузку…
1) не воспринимают;
2) воспринимают в обоих направлениях;
3) воспринимают в одном направлении.

11. Внутренний диаметр подшипника 1203 равен (мм):
1) 12; 2) 17; 3) 20; 4) 15.

12. При проектном расчете вала определяют:
1) коэффициент запаса прочности;
2) диаметр вала;
3) напряжения в опасном сечении;
4) прогиб вала.

13. Четвертая цифра справа в условном обозначении подшипника указывает:
1) внутренний диаметр;
2) серию по диаметру;
3) тип;
4) конструктивные особенности.

14. Основной характеристикой приводной муфты является:
1) момент инерции;
2) расчетный крутящий момент;
3) диаметр соединяемых валов

15. В крепежных резьбовых соединениях применяют резьбу:
1) трапецеидальную;
2) прямоугольную;
3) треугольную;
4) упорную.

16. Прочность болта, нагруженного растягивающей силой, определяется:
1) наружным диаметром резьбы;
2) длиной резьбовой части;
3) внутренним диаметром резьбы;
4) высотой профиля резьбы.

17. При качественном выполнении стыкового шва разрушение происходит:
1) в зоне термического влияния;
2) по шву;
3) на стыке шва и детали.

18. Сварное соединение « внахпёст » выполняется с помощью швов:
1) угловых;
2) стыковых;
3) любых.

19. Прочность резьбы крепежных болтов проверяют по напряжениям:
1) среза витков;
2) смятия витков;
3) среза и изгиба;
4) среза и смятия.

20. Для какой детали резьбовой пары напряжения среза в витках резьбы больше?
1) болт;
2) гайка;
3) одинаковы для болта и гайки.

21. Нормальной называется гайка имеющая:
1) высоту H = d;
2) высоту H = 0,8d;
3) стандартное число витков; 4) 6 граней.

22. Вращающий момент при помощи редуктора:
1) увеличивается;
2) уменьшается;
3) не изменяется.

23. Общий КПД многоступенчатого привода равен:
1) произведению КПД всех ступеней;
2) сумме КПД всех ступеней;
3) среднему значению КПД всех ступеней.

24. В приводе, включающем редуктор и ременную передачу последнюю рационально разместить:
1) между электродвигателем и редуктором;
2) после редуктора;
3) в любом месте.

25. При известном значении вращающего момента на входе редуктора момент на выходе определяется:
1) $T_{1*}\, u_{*}\eta$ 2) $T_{1*}\eta/u$ 3) $T_{1*}\eta$

26. Основным критерием работоспособности цепной передачи является:
1) износостойкость шарниров;
2) прочность зубьев звездочки;
3) долговечность;
4) прочность цепи на растяжение.

27. Износ шарниров цепи приводит к:
1) разрыву цепи;
2) поломке зубьев звездочек;
3) увеличению шага цепи.

28. Усталостное разрушение поверхности зубьев в зубчатой передаче происходит в результате циклического действия напряжений:
1) изгиба;
2) контактных;
3) смятия;
4) сжатия.

Работа представлена на Международную конференцию «Инновационные направления в педагогическом образовании», Индия (Гоа), 16-27 февраля 2011. Поступила в редакцию 30.12.2010.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗАОЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Наумова М.И., Банникова Т.Н.

Юго-Западный государственный университет, Курск, e-mail: Rita105@yandex.ru

Образование как одна из важнейших сфер человеческой деятельности обеспечивает формирование интеллектуального потенциала общества. От уровня и темпов развития информационных технологий зависят уровень образования в стране, состояние экономики, качество жизни людей.

Одной из самых распространенных форм высшего образования является заочная. Сегодня заочные отделения вузов становятся центрами переподготовки, переквалификации и повышения квалификации работников различных отраслей знания.

Безусловным преимуществом заочного обучения является возможность получения высшего образования без отрыва от работы. Студент может повысить профессиональный уровень, приобрести дополнительную квалификацию, заложив тем самым основы карьерного роста .Положительным фактом служит отсутствие ограничений на одновременное обучение в нескольких вузах. Это позволяет ему стать более конкурентоспособным специалистом по сравнению с теми, кто обучается на дневном отделении. У этой категории студентов есть определенная база, а также опыт самостоятельной работы на производстве. Выпускники заочного отделения реже сталкиваются с проблемой поиска свободных вакансий: большинство из них либо уже трудятся, либо имеют опыт работы по специальности, а значит, и лучшие перспективы на будущее.

Изменения, коснувшиеся в последнее время всей системы высшего профессионального образования, вносят свои коррективы в организацию образовательного процесса заочной формы обучения.

В традиционной системе достаточно большой контингент лиц не может получить высшее образование без отрыва от производства, поскольку проживает в удалении от вузовских центров. Дистанционное обучение при соответствующих условиях может обеспечить доступность качественного высшего образования широким слоям населения, независимо от места проживания и условий работы; гибко реагировать на запросы рынка труда; полнее использовать педагогический, научный, кадровый потенциал вузов; экономить финансовые средства. В дистанционном обучении используется модульный принцип изучения дисциплин, который заканчивается определенной формой контроля и адекватен по содержанию определенной предметной области.

В настоящее время в дистанционном обучении широко используются традиционные регламентированные формы обучения: лекции, семинары, консультации, экзамены, самостоятельная работа.

Главная цель лекции – формирование ориентировочной основы для успешного усвоения материала. Специфика дистанционного обучения обусловливает проведение лекций в реальном (on-line) или продолженном (off-line) времени, Интересным представляется проведение дистанционных лекций с последующей консультацией слушателей у преподавателя по электронной почте.

Технология дистанционного обучения позволяет повысить самостоятельность слушателей-заочников, т.к. осуществляется беспрепятственный доступ к учебно-методической и управленческой информации благодаря соответствующим технологиям и техническим средствам. Внедрение в образовательный процесс современных информационных технологий предоставляет разноплановые возможности по сбору, хранению, переработке и использованию информации. При этом решается задача организации учебной деятельности студентов на основе новых информационных технологий.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Современное образование. Проблемы и решения», Таиланд, 20-28 февраля 2011 г. Поступила в редакцию 01.03.2011.

ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Омельченко В.П., Демидова А.А., Гусев А.В.

ГОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет Росздрава», Ростов-на-Дону, e-mail: aad@aaanet.ru

Изучение информационных технологий в высших медицинских учебных заведениях имеет свои особенности. С одной стороны, студенты, врачи должны иметь опыт работы с общепользовательскими прикладными программами (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, браузеры, почтовые программы, программы-переводчики и т.д.), а с другой стороны, в преподавании необходимо использовать специализированные программы для реализации деятельности врача – электронные болезни, медицинские экспертные системы, медицинские информационные системы, фармацевтические базы данных и т.д. Для объединения общих и специализированных задач преподавание информатики должно происходить этапно с преемственностью между средними, высшими учебными заведениями, а также факультетами послевузовского образования врачей.

В ростовских медицинских колледжах и медицинском университете наработан опыт преподавания информатики и медицинской информатики с 2000 года при инициативе заведующего кафедрой медицинской и биологической физики, профессора Омельченко В.П. В медицинских колледжах при преподавании информатики изучаются общие вопросы по информационным технологиям медицинской организационно-управленческой информатики, клинической информатики, лабораторной информатики, рассматриваются вопросы построения и эксплуатации медицинских информационных систем. Для реализации специфики преподавания в издательстве «Феникс» издан учебник «Математика. Компьютерные технологии в медицине» авторов Омельченко В.П., Демидовой А.А. В медицинском вузе на первом курсе студенты изучают и реализуют практические умения в