

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Ж.БАЛАСАГЫНА

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник УУ
КНУ им.Ж.Баласагына
к.п.н. Кыдырашев А.Т.



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по уч. работе
КНУ-им. Ж. Баласагына
к.п.н. доц. Бексултанов Ж.Т.



ПРОГРАММА

ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Специальности подготовки: 230701 «Прикладная информатика»
(указывается шифр и название)

Квалификация: Техник-программист

Бишкек -2024

Организация – разработчик: Профессиональный колледж

Директор ПК



Каныбек у Ардакбек

Обсуждено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии спец. дисциплин отделения информационных технологий

Протокол № 13 от « 13 » 03 2024 г.

Одобрено Учебно-методическим советом профессионального колледжа КНУ им. Ж. Баласагына

Протокол № 6 от « 29 » 03 2024 г.

Разработчик программы:

Зав. отделением информационных технологий  М. Ж. Мамбеталиев

Председатель ПЦК информационных технологий  А. А. Ажикулова

Преподаватель Профессионального колледжа  М. Б. Бейшебаева

1. Общие положения.

В соответствии с Законом Кыргызской Республики «Об образовании в Кыргызской Республики» утвержденным постановлением Правительства Кыргызской Республики от 4 июля 2012 года N 470 итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования является обязательной. Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в образовательных учреждениях среднего профессионального образования, имеющих государственную аккредитацию и завершается выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации. Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Кыргызской Республики, утвержденным Приказом МОиН КР №197/1 от 16.02.2017. Государственная итоговая аттестация определяет, в какой степени выпускник готов к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с его квалификационной характеристикой.

1.1. Цель итоговой государственной аттестации - установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников, и дополнительным требованиям по конкретной специальности, а также квалификационной характеристики специалистов по специальности 230701 «Прикладная информатика».

Государственная итоговая аттестация по специальности 230701 «Прикладная информатика» проводится в виде итогового комплексного экзамена по специальности. Основанием для проведения является Приказ об утверждении порядка проведения государственной итоговой государственной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

К итоговой государственной аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные учебным планом СПО.

Итоговую государственную аттестацию осуществляет государственная аттестационная комиссия.

1.2. Программа итоговой государственной аттестации.

Программа итоговой государственной аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности «Техник-программист».

Программа итоговой государственной аттестации ежегодно разрабатывается цикловой методической комиссией технических дисциплин и утверждается.

Программа итоговой государственной аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

На основе составленных и объявленных студентам перечней вопросов, заданий, рекомендуемых для подготовки к итоговому комплексному экзамену по специальности, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до студентов не доводится.

Количество экзаменационных билетов должно превышать количество студентов в учебной группе не менее, чем на 5.

Вид итоговой государственной аттестации определяется в соответствии с Государственными требованиями по специальности.

Объем времени на подготовку и проведение итоговой государственной аттестации установлен Государственными требованиями по специальности.

Сроки проведения итоговой государственной аттестации определяются СПО в соответствии с его учебным планом.

Экзаменационные материалы должны отражать объем проверяемых теоретических знаний и практических умений выпускников в соответствии с Государственными требованиями и дополнительными требованиями СПО по специальности 230701 «Прикладная информатика».

1.3. Организация работы государственной аттестационной комиссии.

Основные функции государственной аттестационной комиссии:

- комплексная оценка подготовки каждого выпускника СПО по специальности 230701 «Прикладная информатика».
- принятие решения о присвоении профессиональной квалификации каждому выпускнику СПО по специальности 230701 «Прикладная информатика» и выдача соответствующего диплома государственного образца о среднем профессиональном образовании;
- анализ организации и содержания итоговой государственной аттестации в колледже;
- оценка уровня образования, осуществляемого СПО, его соответствие требованиям Государственного образовательного стандарта по специальности 230701 «Прикладная информатика»
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки специалистов по специальности 230701 «Прикладная информатика»

1.4. Расписание проведения итоговой Государственной аттестации выпускников

утверждается и доводится до сведения студентов не позднее, чем за 2 недели до начала работы государственной аттестационной комиссии.

Прием итогового комплексного экзамена осуществляется в специально подготовленном и оборудованном кабинете на открытых заседаниях государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

В государственную аттестационную комиссию представляются следующие документы:

- приказ о составе государственной аттестационной комиссии;
- приказ о допуске студентов к итоговой государственной аттестации;
- государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительные требования СПО;
- программа итоговой государственной аттестации;
- сводные ведомости успеваемости студентов;
- перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных

документов, разрешенных к использованию на экзамене;

- аттестационные материалы (экзаменационные билеты);
- протоколы итоговой государственной аттестации;
- экзаменационные ведомости;
- зачетные книжки студентов.

Каждое заседание государственной аттестационной комиссии протоколируется. Протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, членами и секретарем комиссии. Государственная аттестационная комиссия по результатам своей работы оформляет следующие документы:

- ведомости с оценками аттестуемых по итогам комплексного экзамена;
- протокол с оценками по итогам комплексного экзамена;
- протокол решения государственной аттестационной комиссии о присвоении квалификации по специальности «Прикладная информатика» и о выдаче диплома о среднем профессиональном образовании выпускникам;
- зачетные книжки студентов;
- отчет государственной аттестационной комиссии.

1.5. Отчет государственной аттестационной комиссии.

В отчете должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав государственной аттестационной комиссии;
- вид итоговой государственной аттестации;
- характеристика общего уровня подготовки студентов по специальности «Прикладная информатика»;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов итоговой государственной аттестации;
- недостатки в подготовке выпускников;
- выводы и предложения.

1.6. Экзамен по специальности проводится по группе дисциплин, определяемых с учетом профиля подготовки по данной специальности и направлен на выявление готовности выпускника к профессиональной деятельности.

В указанную группу входят:

- Архитектура ЭВМ;
- Операционные системы и среды;
- Компьютерные сети;
- База данных;

Первый итоговый комплексный государственный экзамен по специальности 230701-«прикладная информатика» включает в себя содержание 2-х дисциплин:

1. Архитектура ЭВМ;
2. Операционные системы и среды

Каждый экзаменационный билет включает по 2 вопроса:

1. Вопрос из дисциплины «Архитектура ЭВМ».
2. Вопрос из дисциплины «Операционные системы и среды».

Второй итоговый комплексный государственный экзамен по специальности 230701-«Прикладная информатика» включает в себя содержание 2-х дисциплин:

1. Компьютерные сети;
2. База данных;

Каждый экзаменационный билет включает по 2 вопроса:

1. Вопрос из дисциплины - Компьютерные сети;
2. Вопрос из дисциплины - База данных;

Разрабатываемые экзаменационные материалы должны отражать весь объем проверяемых теоретических знаний и практических умений в соответствии с Государственными требованиями и дополнительными требованиями колледжа по специальности.

Экзаменационные материалы формируются на основе действующих учебных программ общепрофессиональных и специальных дисциплин, программ производственной (профессиональной) практики с учетом их объема и степени важности для данной специальности.

1.7. Содержание итогового государственного комплексного экзамена

По дисциплине: «База данных» / «Маалыматтар базасы»

1. Иерархиялык маалыматтар базасынын модели. / Иерархическая модель базы данных.
2. МББС классификациясы / Классификация СУБД.
3. Логикалык (концептуалдык) долбоорлоо; экран формаларын, отчетторду долбоорлоо. Логикалык (концептуалдык) долбоорлоо принциптери./Логическое (концептуальное) проектирование; проектирование экранных форм, отчетов. Принципы логического (концептуального) проектирования.
4. Маалыматтардын бүтүндүгүнүн түшүнүгү. Реляциялык маалымат базасындагы бүтүндүктү колдоо каражаттары жана принциптери./Понятие целостности данных. Принципы и средства поддержки целостности в реляционной базе данных.
5. Маалыматтарды МБда сактоо үчүн колдонулган файл структуралары./Файловые структуры используемые для хранения информации в БД /
6. Маалыматтар базасынын технологиясындагы "кардар-сервер" модели. Кардар менен сервердин ортосунда функцияларды бөлүштүрүү моделдери. Бөлүштүрүлгөн МББС дизайн өзгөчөлүктөрү. /Модель «клиент-сервер» в технологии баз данных. Модели

распределения функций между клиентом и сервером. Особенности проектирования распределенных СУБД.

7. SQL Тилинин түшүнүгү жана анын негизги бөлүктөрү. SQL тилинин стандарттары. Түрлөрү./Понятие языка SQL и его основные части. Стандарты языка SQL. Разновидности SQL.
8. Үлгү боюнча суроо тили QBE (Query by Example)./Язык запросов по образцу QBE (Query by Example)
9. МББС тарабынан камсыз кылынган маалымат базаларындагы маалыматты коргоо каражаттары./Средства защиты информации в базах данных, обеспечиваемые СУБД.
10. Access маалыматтар базасын башкаруу системасында маалымат схемасын кантип түзүүгө болот? / Как создать схему данных в СУБД Access?
11. Маалымат базасында таблицадагы берилиш типтери жана талаа касиеттерин колдонуу./Использование типов данных и свойств полей в таблицах базы данных.
12. Таблицаардын ортосундагы байланышты түзүү, таблицаардын ортосундагы мамилелердин түрлөрү? / Создание связи между таблицами. Виды связей между таблицами?
13. Таблица жана берилиштер схемасын түзүү. / Создание таблиц и схемы данных.
14. Маалыматтар базасында запрос түшүнүгү, түрлөрү, айырмалоочу өзгөчөлүктөрү, максаты./Запросы в базе данных понятие, виды, отличительные особенности, назначение.
15. Объектилердин ортосундагы байланыштар? / Типы связей между объектами?
16. Берилиштер базасындагы жазуу деген эмне? / Что такое запись в базе данных?
17. Берилиштер базасындагы талаа деген эмне? / Что такое поле в базе данных?
18. Маалыматтык объект деген эмне? /Что такое информационный объект?
19. Берилиштер базасынын классификациясы, аныктамасы, негизги функциясы, түрлөрү. /Классификация баз данных. Определения, основные функции, виды.
20. Берилиштер базасынын реляциялык модели. Реляциялык моделдин элементтери./ Реляционная модель базы данных. Элементы реляционной модели.
21. Берилиштер базасынын тармактык модели. /Сетевая модель базы данных?
22. Берилиштер базасын башкаруу системасынын негизги объекттери. Таблица, запрос, форма, отчет. / Основные объекты систем управления базами данных. Таблицы, запросы, формы, отчет.
23. Берилиштер базасын башкаруу системасынын Microsoft Access программалык чөйрөсү. Багыты, мүмкүнчүлүгү, мүнөздөмөсү, түзүлүшү. / Программная среда СУБД Microsoft Access. Назначение, возможности, характеристики, структура.

24. МББСнын архитектурасынын деңгээлин атаңыз жана мүнөздөнүз / Назовите и охарактеризуйте уровни архитектуры СУБД.
25. Берилиштер базасындагы таблицанын ачкыч талаасы. Багыты, түзүү, мисалдар./Ключевое поле таблиц баз данных. Назначение, создание, примеры.
26. Таблицадагы берилиштерди иштеп чыгуу: форматтоо, сорттоо, филтрлөө./Обработка данных в таблицах: форматирование, сортировка, фильтрация.
27. Таблицаны маалыматтар менен толтуруу. Маалыматтарды киргизүү технологиясы./ Заполнение таблиц данными. Технология ввода данных.
28. Таблицаарды бири-бири менен байланыштыруу. Багыты, негизги жана кошумча таблица, иш аракеттин ырааттуулугу./ Установление связей между таблицами. Назначение, главная и подчиненная таблица, последовательность действий.
29. Запросто туюнтма түзүүнү колдонуу. Логикалык функция. / Использование построителя выражений в запросе. Логическая функция.
30. Запрос түзүү технологиясы. Багыты, түрлөрү, түзүү ыкмасы./ Технология разработки запросов. Назначение, виды, способы создания.
31. Форма түзүү технологиясы. Багыты, түрлөрү, түзүү ыкмасы, түзүлүшү./ Технология разработки форм. Назначение, виды, способы создания, структура.
32. Маалыматтар базасында отчеттор түшүнүгү, түрлөрү, айырмалоочу өзгөчөлүктөрү, максаты./Отчёты в базе данных, понятие, виды, отличительные особенности, назначение.
33. Запростун жардамы менен эсептөөнү автоматизациялоо. Колдонуу, запростун жардамы менен эсептөө./Автоматизация расчетов с помощью запросов. Применение, вычисление с помощью запросов.
34. Маалыматтарды тандоо шарттарын түзүү эрежелери. Салыштыруу операторлору, функцияларды колдонуу./ Правила составления условий отбора данных. Операторы сравнения, использование функций.
35. Маалымат базасынын негизги түшүнүктөрү: маалымат базасы, маалымат системасы, эсептөө системасы. / Основные понятия БД: база данных, ИС, вычислительная система.
36. Маалыматтар базасын башкаруу системасы (МББС). МББС тандоо. МББС функциялары./ Система управления базами данных (СУБД). Выбор систем управления БД. Функции СУБД.
37. Ар кандай түрдөгү суроо-талаптарды түзүү үчүн MS Access тарабынан берилген мүмкүнчүлүктөр /Возможности, предоставляемые СУБД MS Access по составлению запросов разного типа.

38. Маалыматтар базасын башкаруу системасынын негизги компоненттери жана түрлөрү./Основные компоненты и типы данных системы управления базами данных.
39. Маалыматтар базасында жазууларды башкаруу алгоритми: кошуу, түзөтүү, жок кылуу жана навигация./Алгоритм управления записями в базе данных: добавление, редактирование, удаление и навигация.
40. Маалыматтар базасын долбоорлоонун этаптары./ Этапы проектирования баз данных.

По дисциплине «Операционные системы и среды»/ «Операциондук системалар жана чөйрөлөр»

1. Программалык жабдылыш деген эмне?/Что такое программное обеспечение ЭВМ?/
2. Программалык жабдылыштын классификациясы./Классификация программного обеспечения./
3. Системдик программалык жабдылыш деген эмне?/Что такое системное программное обеспечение?/
4. Системдик программалык жабдылыш кандай болукторго болунот? /На какие уровни делится системное программное обеспечение?/
5. Windows Операциондук системасы / Операционная система Windows
6. Операциондук (иштетүү) системанын кызматтары./Назначение операционной системы
7. Сервистик программалык жабдылышка кайсы программалар кирет./Какие программы входят к сервисным ПО (утилитам) /
8. Кайсы антивирустук программаларды билесиз?/Какие антивирусные программы вы знаете?/
9. Берилиштердин архивациясы деген эмне? /Что такое архивация данных?/
10. Драйвер деген эмне?/Что такое драйвер?/
11. Операциондук системанын негизги функциялары. /Основные функции операционной системы./
12. Операциондук системанын структурасын кайсы модулдар тузушот?/ Какие модули составляют структуру ОС?/
13. Операциондук системанын этаптык жүктөлүшү. /Поэтапная загрузка ОС./
14. Файл. Файлдын аты./Файл. Имя файла, расширение./
15. Файлдын типтери жана атрибуттары. /Типы и атрибуты файлов./
16. Компьютер вирусу деген эмне? /Что такое компьютерный вирус?/
17. Маалыматты кысуу деген эмне?/Что такое сжатие данных?/

18. ОСнын коп тармактуу тузулушун тушундургуло?/ Объясните многоуровневую структуру ОС
19. Файлдык системаны башкаруучу модуль эмне деп аталат? Как называется модуль управляющей файловой системой?/
20. ОС нын файлы каякта жайгашкан? /Где находятся файлы ОС?
21. ОСнын кандай топторун билесиз?/ Какие группы ОС знаете?
22. Заманбап программдык каражаттардын архитектурасы?/ Архитектура современных программных средств?
23. Колдонмо программалык камсыздоо?/ Прикладное программное обеспечение?
24. Операциялык системанын аныктамасы?/ Определение операционной системы?
25. Тармактык ОСнын тузулушу?/ Структура сетевой ОС?/
26. Эсти башкаруучу ыкмалардын классификациясы?/
Классификация методов управления памятью?
27. Виртуалдык эстин мааниси? Понятие виртуальной памяти?
28. ОСда маалыматты киргизуу жана чыгаруу? Ввод – вывод информации в операционных системах?
29. Файлдык система деген эмне?/ Что такое файловые системы?
30. FAT файлдык системасы./ Файловая система FAT.
31. NTFS файлдык системасы./ Файловая система NTFS.
32. NTFS – структурасы. Негизги файлдык таблица. / Структура NTFS. Главная файловая таблица.
33. NTFS файлынын касиеттери. / Атрибуты файла NTFS.
34. NTFS тутум файлдары. /Системные файлы NTFS.
35. Windows- башкаруу панели. / Панель управления Windows.
36. Linux операциондук системасы. /Операционная система Linux.
37. Linux – классификациясы. Linux файлдык системалары. /Классификация Linux. Файловые системы Linux.
38. Android операциондук системасы / Операционная система Android.
39. ОСнын функциялары. /Функции ОС.
40. IOS операциондук системасы / Операционная система IOS.

По дисциплине «Архитектура электронно вычислительной машины и вычислительных систем»/ «Эсептөө системалары жана электрондук эсептегич машиналардын архитектурасы»

1. Архитектура ЭВМ. Основные построение ЭВМ. / ЭЭМнын архитектурасы. ЭЭМнын

негизги курулушу.

2. Классификация ЭВМ. / Классификация ЭВМ.
3. Поколение ЭВМ. / ЭЭМнын өнүгүү мезгили.
4. Структура микропроцессора. / Микропроцессордун структурасы.
5. Принципы организации Кэш-памяти. / Кэш эс тутумун уюштуруунун принциптери.
6. Принципы организации памяти в современных компьютерах. / Заманбап компьютерлерде эс тутумду уюштуруунун принциптери.
7. Логические основы ЭВМ. / ЭЭМнын логикалык негиздери.
8. Системные шины. / Системалык шиналар.
9. Система счисления. Позиционные и не позиционные система счисления. / Сандар системасы. Позициялуу жана позициялык эмес эсептөө системасы.
10. Основные типы устройств ввода/вывода. / Киргизүү/чыгаруу түзүлүштөрүнүн негизги түрлөрү.
11. Структура процессора. Внутренняя организация процессора. / Процессордун структурасы. Процессордун ички уюштуруусу.
12. Современные процессоры. Режим работы процессора. / Заманбап процессорлор. Процессордун иштөө тартиби.
13. Основные характеристики процессора. / Процессордун негизги мүнөздөмөлөрү.
14. Определение ресурса. Классификация ресурсов. / Ресурстун аныктамасы. Ресурстарды классификациялоо.
15. Средства взаимодействия пользователя с ЭВМ. / Колдонуучу менен компьютердин өз ара аракеттенүү каражаттары.
16. Архитектура системного блока. Материнская плата. / Системалык блоктун архитектурасы.
17. Внутренние интерфейсы ПК. / ПКнын ички интерфейстери.
18. Накопители информации на магнитных дисках. / Магниттик дисктерде маалыматтарды сактоочу түзүлүштөр.
19. Виды информации и способы её представления в ЭВМ. / Маалыматтын түрлөрү жана аны компьютерде көрсөтүү ыкмалары.
20. Накопители информации на оптических дисках. / Оптикалык дисктерде маалыматты сактоочу түзүлүштөр.
21. Организация оперативной памяти ЭВМ. / ЭЭМнын оперативдүү эс тутумун уюштуруу.
22. Периферийные устройства ЭВМ. / ЭЭМнын перифериялык түзүлүштөрү.
23. Кэш-память. Арифметика – логическое устройства. / Кэш эс тутуму. Арифметика – логикалык түзүлүш.

24. Общие сведения о памяти ЭВМ. / ЭЭМнын эс тутуму жөнүндө жалпы маалымат.
25. Кодирование информации (символьной, графической, звуковой, видео) / Маалыматы коддоо (символикалык, графикалык, үн, видео).
26. Основные компоненты ЭВМ. Принципы Джон Фон Неймана. / ЭЭМнын негизги компоненттери. Джон фон Неймандын принциптери.
27. Общие сведения о памяти ЭВМ. / ЭЭМнын эс тутуму жөнүндө жалпы маалымат.
28. Классификация ЗУ. / Эс тутумдун классификациясы.
29. Основные характеристики памяти. / Эс тутумдун негизги мүнөздөмөлөрү.
30. Внешние устройства ЭВМ. / ЭЭМнын тышкы түзүлүштөрү.

По дисциплине «Компьютерные сети» / «Компьютер тармактары»

1. Что такое компьютерная сеть? / Компьютердик тармак деген эмне?
2. Назовите основные виды каналов связи. / Байланыш каналдарынын негизги түрлөрүн атагыла.
3. Виды компьютерных сетей. Назначение. Структура. / Компьютердик тармактардын түрлөрү. Алардын аткарган кызматы жана структурасы.
4. Бескабельные каналы связи. / Кабелсиз байланыш каналдары.
5. Информационно-поисковые системы. Приведите примеры. / Маалымат издөө системалары деген эмне? Аларга мисал келтиргиле.
6. Интернет обозреватели. Виды. / Интернет браузерлер. Алардын түрлөрү жана аткарган кызматы ?
7. Волоконно-оптические кабели. Структура. Принцип работы. / Була- оптикалык кабелдер. Структурасы жана иштөө принциби.
8. Одноранговые сети. Принцип работы. Структура. / Бир рангдуу тармактар. Иштөө принциби. Структурасы.
9. Типы сетевой топологии (кольцо, звезда, дерево). / Тармактык топологиянын типтери (шакек, жылдыз, бак).
10. Коаксиальный кабель. Структура. Принцип работы.. / Коаксиалдык кабель. Структурасы жана иштөө принциби.
11. Что такое IP-адрес ? Из каких частей состоит IP-адрес? / IP-адрес деген эмне? IP-адрес кандай бөлүктөрдөн турат?
12. Перечислите информационные ресурсы интернета. / Интернет маалымат ресурстары атапергиле.
13. Локальные компьютерные сети. / Локалдык компьютердик тармак.
14. Что такое сетевой протокол? Расскажите о функциях протоколов. / Тармактык протокол

деген эмне? Анын аткарган кызматы кандай?

15. Сетевое оборудование. Выполняемые функции. Принцип работы./Тармак жабдуулар. Аткарган функциясы жана иштөө принциби
16. Технология Ethernet. Структура. Принцип работы. / Ethernet технологиясы. Структурасы жана иштөө принциби.
17. Принцип работы интернет- провайдеров. / Интернет - провайдердин иштөө принциби.
18. Что такое коммутатор? Принцип работы. Назначение. / Коммутатор деген эмне? Анын аткарган кызматы.
19. Что такое Web-сайт? Способы создания web-сайта. / Web- сайт деген эмне? Web- сайттарды түзүүнүн жолдору.
20. Технические средства компьютерной сети? / Компьютердик тармактын техникалык камсыздалышы .
21. Опишите функции и характеристики маршрутизатора. / Маршрутизаторго мүнөздөмө бергиле. Ал кандай кызмат аткарат?
22. Глобальная компьютерная сеть Интернет. / Интернет - глобалдык компьютердик тармак.
23. Аппаратное и программное обеспечение сетей. / Компьютердик тармактын аппараттык жана программалык камсыздалышы.
24. Кабель типа Витая пара .Структура. Принцип работы. / Чыйратылган түгөй кабели. Структурасы жана иштөө принциби.
25. Протокол TCP/IP. Выполняемые функции. Принцип работы. / TCP/IP протоколу. Аткарган функциясы жана иштөө принциби.
26. Система WWW (World Wide Web). Основные понятия. Назначение. / WWW (World Wide Web) системасы. Негизги түшүнүктөр. Аткарган кызматы.
27. Домённая система имен (DNS). Характеристика. Свойства. / Домёндук аттардын системасы (DNS).
28. Интернет провайдеры КР./ КР Интернет маалымат кызматтары.
29. Понятие о сетевой безопасности. / Тармак ичиндеги коопсуздук жөнүндө түшүнүк.
30. Что такое Web-страница? Способы создания web-страницы. / Web- баракча деген эмне? Web- баракчаларды түзүүнүн жолдору.

1.8. Критерии оценки знаний студентов

ОИТ ПК СПО на итоговой государственной аттестации по специальности «Прикладная информатика»

Оценка «5» (отлично) ставится в том случае, если студент:

- обнаруживает знания программного материала, а также основного содержания
- лекционного курса по сравнению с учебной литературой.
- дает точное определение и понимание основных понятий и терминов;

- сопровождает ответ примерами, умеет применять знания в конкретной ситуации;
- может работать со справочной литературой.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если студент:

- неполно излагает материал и допускает не существенные ошибки в определении и толковании основных понятий и терминов;
- допускает незначительные ошибки;
- приводит примеры, но недостаточно четко комментирует их.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если студент:

- обнаружил отдельные пробелы в знании дисциплины;
- умеет применять полученные знания, но затрудняется прокомментировать.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если студент:

- не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы по специальности.

Литература

База данных

Основная литература:

1. Марков Н.Г. Базы данных : учебное пособие / Н. Г. Марков ; Томский политехнический университет. – Томск : изд-во ТПУ, 2001. – 108 с.
2. Карпова Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация: Учебное пособие для вузов / Т.С. Карпова. – СПб.: Питер, 2001.
3. Олифер В.Г. Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы: Учебное пособие / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер, 2001.
4. Использование Internet: Пер. с англ. Дж Хоникатт. М.Р. Браун, Т. Фронцковяк и др. 4-е изд.-К.;М.; СПб: Издат. дом "Вильямс". 1998.-592. с-ил.а) основная литература:
5. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных. – Киев: Диалектика, 2005.
6. Мартин Дж. Организация баз данных в вычислительных системах – М.: Мир, 1980. – 662 с.
7. Озкарахан Э. Машины баз данных и управление базами данных. – М.: Мир, 2000. – 695 с.
8. Дейт К. Дж. Руководство по реляционной СУБД DB2. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 320 с.
9. Гайдамакин Н.А. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных: Вводный курс. – «Гелиос» 2012. – 368 с.

Операционные системы и среды;

1. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. СПб.: Питер, 2001. 544 с.
2. Таненбаум Э. Современные операционные системы. СПб.: Питер, 2002. 1040 с.
3. Столлингс В. Операционные системы. М.: Вильямс, 2002. 848 с.
4. Харт, Джонсон М. Системное программирование в среде Windows. Москва. 2005. 592 с.
5. Рихтер Дж. Windows для профессионалов. М.: Издательский отдел "Русская редакция" ТОО "Channel Trading Ltd.", 1995. 720 с.
6. Питрек М. Секреты системного программирования в Windows 95. Киев, Диалектика,