

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ТАЛАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТЕХНОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ПРОГРАММА

**Государственных экзаменов
по дисциплинам для направления
710200 «Информационные системы и технологии»
по профилю «Информационные системы и
технологии в экономике»**

Талас - 2019

*МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ТАЛАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ*

«Утверждаю»

Ректор ТалГУ

_____ **Упенов А.Ш.**

« ____ » _____ **2019 г.**

ПРОГРАММА

**Государственных экзаменов
по дисциплинам для направления
710200 «Информационные системы и технологии»
по профилю «Информационные системы и
технологии в экономике»
Квалификация (степень) выпускника – бакалавр**

Введение

Государственная итоговая аттестация проводится в целях установления соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям Государственного образовательного стандарта ВПО № 1179/1 от 15.09.2015г. и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Цель государственного экзамена – проверка уровня теоретической подготовки студента, определение уровня сформированности компетенций, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности, его способности к самостоятельному профессиональному мышлению, умения творчески и правильно подходить к задачам профессиональной деятельности.

Государственный экзамен проводится на выпускном курсе после завершения студентами теоретического обучения и прохождения практик. Государственный экзамен включает ключевые и практически значимые вопросы по целому ряду дисциплин (модулям) образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников по видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой бакалавриата, и обеспечивают формирование соответствующих компетенций, проверяемых в процессе государственного экзамена.

В перечень учебных дисциплин, обеспечивающих формирование компетенций, проверяемых в процессе государственного экзамена, входят следующие дисциплины:

- Информационные технологии;
- Экономика фирмы;
- Инфокоммуникационные системы и сети;
- Система управление базами данных.

Курс «Информационные технологии» связан с проблемами развития информационного общества, информатизации организаций, повышения эффективности использования информационных ресурсов, управления организационными системами, и ориентирован на практическое применение и освоение технических и программных средств компьютеров, офисной техники, локальных и глобальных сетей.

Основные вопросы, включенные в государственную аттестацию по данной дисциплине:

1. Информация и информационные процессы в природе, обществе, технике. Информационная деятельность человека
2. Архитектура персонального компьютера. Назначение основных узлов. Функциональные характеристики компьютера.
3. Мобильные операционные системы и их основные характеристики
4. Операционная система Windows. Основные технологии работы с документами, приложениями, файлами и папками
5. Microsoft Office. Состав, назначение, основные программы-приложения
6. Внешние устройства персонального компьютера. Их назначение и основные характеристики
7. Запоминающие устройства персонального компьютера. Их иерархия и основные характеристики
8. Файлы (тип, имя, местоположение). Файловая система. Основные операции с файлами
9. Операционные системы, их назначение и разновидности
10. Компьютерные вирусы, их классификация. Антивирусные программные средства
11. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов

12. Информация и ее особенности. Показатели качества информации
13. Программное обеспечение ЭВМ. Общая характеристика, состав и назначение основных видов программного обеспечения компьютера
14. Текстовый редактор. Назначение и основные функции
15. Основы языка программирования (алфавит, операторы, типы данных и т.д.).
16. Электронные таблицы. Назначение и основные функции
17. Графические редакторы. Назначение и основные функции. Форматы графических файлов
18. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения
19. Модификация заработной платы и их значение
20. Микропроцессоры. Структура микропроцессора и его основные характеристики.

Экономика фирмы: содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением организационно-правовых форм предприятий; элементов воспроизводственного цикла предприятия; структуры и показателей оценки эффективности использования основного, оборотного капитала и трудовых ресурсов в производственно-сбытовой деятельности; видов издержек, статей калькуляции себестоимости продукции; основных показателей технико-экономического анализа деятельности предприятий и организаций;

Цель курса – приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования фирмы как хозяйственной системы, о методах планирования и управления деятельностью фирмы в целях повышения ее эффективности.

Основные вопросы, которые включают в себе требований образовательного стандарта по данной дисциплине:

1. Фирмы: Цели и задачи, порядок создания
2. Производственно-рыночные связи. Конкуренция фирм и ее значение
3. Экономика фирмы в системе права
4. Виды и формы предпринимательской деятельности. Производственное предпринимательство
5. Ответственность фирм и ее работников за нарушение законодательства
6. Коммерческо-консалтинговое предпринимательство
7. Финансовое предпринимательство и биржи
8. Основные фонды: экономическая сущность и ее значение
9. Состав, структура и оценка основных фондов
10. Оборотные фонды: сущность, состав и структура
11. Износ основных фондов, амортизация и восстановление
12. Использование оборотных фондов и их показатели
13. Нормирование оборотных средств
14. Трудовые ресурсы фирмы. Подбор и расстановка работников и их использование
15. Заработная плата и ее функции и принципы
16. Формы и методы организация производства
17. Механизмы управления фирмами
18. Пути улучшения использования основных фондов
19. Рыночные модели фирмы и механизмы их функционирования
20. Управление персоналом и ее основные элементы

Цели освоения дисциплины «Инфокоммуникационные системы и сети» заключаются в приобретении студентами знаний о современных технологиях построения компьютерных сетей, приобретение умений и навыков использования информационных технологий и математических методов для оптимизации их будущей профессиональной деятельности и эффективного решения служебных задач.

Реализация перечисленных выше целей предполагает формирование следующих основных знаний и умений будущих специалистов: о современных технологиях построения компьютерных сетей; об основных методах и средствах проектирования компьютерных сетей; о современных технологиях построения компьютерных сетей и смежных отраслей. открытые модели сетевого взаимодействия; основные компоненты, устройства и стандарты локальных и глобальных компьютерных сетей; протоколы обмена информацией между различными сетевыми устройствами; способы эффективной реализации контроля сетевого трафика на маршрутизаторе.

Вопросы к государственному экзамену по дисциплине «Инфокоммуникационные системы и сети»:

1. Беспроводные сети: Wi-Fi и Wi-Max
2. Топология сети (полносвязная топология, ячеистая топология, общая шина, топология звезда, иерархическая звезда, кольцевая топология, смешанная топология)
3. Основные понятия модели ISO/OSI (физический уровень; канальный уровень; сетевой уровень; транспортный уровень; сеансовый уровень; представительный уровень; прикладной уровень)
4. Стандарты технологии (TokenRing, FDDI, Gigabit Ethernet).
5. Структура стека TCP/IP. Краткая характеристика протоколов
6. Адресация в сетях IP. Форматы адресов и их преобразование
7. Принципы организации глобально-вычислительной сети
8. Гипертекст. Технология WWW (World Wild Web).
9. Основные функции репитера, концентратора, коммутатора, маршрутизатора, моста.
10. Обеспечение безопасности информации в сетях
11. Построение схем основных топологий ЛВС
12. Способы организации передачи данных
13. Стек протоколов TCP/IP
14. Топология компьютерных сетей
15. Принцип работы и недостатки технологии “клиент-сервер”.

Одной из областей компьютерных технологий, бурно развивающихся в настоящее время, является автоматизация обработки информации на основе программно-вычислительных комплексов, называемых информационными системами. Информационные системы оперируют большими объемами информации, хранящимися во внешней памяти. В настоящее время, подавляющее большинство информационных систем строится на основе реляционных баз данных. Одним из наиболее популярных инструментов для создания и управления базами данных является СУБД. Изучая данный продукт, студенты смогут не только ознакомиться с возможностями СУБД, но и выработать свой подход к решению различных задач. Кроме того, они научатся разрабатывать собственные приложения баз данных.

Цель дисциплины СУБД – изложить студентам теоретические основы моделирования данных, принципы проектирования и ведения систем баз данных (СБД), управления

доступом к данным и защиты данных от разрушения. Дать практические навыки проектирования концептуальных моделей, реализации баз данных (БД) и интерфейсов работы с ними, а также выработать практические навыки применения этих знаний.

Вопросы к государственному экзамену по дисциплине «Система управления базами данных»:

1. Понятие СУБД, БД, реляционные БД и их объектов
2. Этапы проектирования СУБД.
3. СУБД VISUAL FOXPRO: организация поиска данных в таблицах
4. Классификация моделей данных и их характеристика
5. Реляционная база данных и ее особенности. Виды связей между реляционными таблицами
6. Модели данных и концептуальное моделирование БД
7. Классификация моделей данных
8. Основные объекты структуры БД SQL-сервера (таблицы, представления, хранимые процедуры, триггеры).
9. Понятие банка данных, базы данных и СУБД
10. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная. Виды взаимосвязей данных
11. СУБД VISUAL FOXPRO: средства создания базы данных и таблиц, их открытие, закрытие, заполнение
12. Создание интерфейса базы данных , используя возможности приложения Access
13. Архитектура СУБД
14. СУБД SQL Management Studio . Таблицы и их структура. Типы полей и их свойства.
15. Типы связей в реляционной базе данных. Нормализация данных
16. Базы данных. Назначение и основные функции. Системы управление базами данных (СУБД).
17. Компоненты языка SQL и их назначение

Выше изложенные будут являться основой составления экзаменационных билетов при государственной аттестации бакалавра для специальности направления 710200 «Информационные системы и технологии» по профилю «Информационные системы и технологии в экономике»

Разработчики п р о г р а м м ы

_____ Раева Ч.Т. к.п.н., доцент кафедры ТТП

_____ Керимбай у М. преп.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии технических процессов», протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 2019 г
Заведующий кафедрой «ТТП» к.п.н. _____ Раева Ч.Т.

Рассмотрен и одобрен на УМС ТЭФ ТалГУ
протокол № _____ от «_____» _____ 2019 года
Председатель УМС ТЭФ ТалГУ
к.п.н. _____ Раева Ч.Т.

Согласовано:

Начальник УО ТалГУ _____ Бообекова Г.А.