



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики  
Кафедра экономики и информационных технологий



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Управление базами данных в управлении качеством

Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки  
Управление качеством в производственно-технологических системах

Форма обучения  
Очная

Казань – 2021

Составитель: Доцент, к.э.н., доцент \_\_\_\_\_ Газетдинов Шамиль Миршарипович  
Подпись

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «28» апреля 2021 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой, д.э.н., профессор \_\_\_\_\_ Газетдинов Миршарип Хасанович  
Подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики  
«11» мая 2021 года (протокол № 13)

Председатель методической комиссии:  
Доцент, к.э.н., доцент \_\_\_\_\_ Авхадиев Фаяз Нурисламович  
Подпись

Согласовано:  
Директор \_\_\_\_\_ Низамутдинов Марат Мингалиевич  
Подпись

Протокол ученого совета института экономики № 9 от «11» мая 2021 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 27.03.02 Управление качеством, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Управление базами данных в управлении качеством»:

| Код индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                             | Индикатор достижения компетенции                                                                            | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-6. Способен разрабатывать и применять алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности                                  |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОПК-6.4.                                                                                                                                                                                          | Разрабатывает и применяет алгоритмы и программные приложения для автоматизации систем управления качеством. | <p><b>Знать:</b><br/>принципы хранения и обработки данных в базах данных; классификацию баз данных по структуре, принципы представления информации различных типов</p> <p><b>Уметь:</b><br/>выбирать оптимальные средства решения задач, минимизировать пути решения, представлять результат</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками формулирования и анализа результатов запросов к базам данных</p>                                                                                                   |
| ОПК-10. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОПК-10.4.                                                                                                                                                                                         | Создает базы данных, вводит в нее данные, создавать формы и отчёты в области управления качеством.          | <p><b>Знать:</b><br/>принципы построения и работы с базами данных и СУБД; основные алгоритмы решения задач предметной области, их особенности и характеристики; принципы обработки информации в базах данных</p> <p><b>Уметь:</b><br/>определить необходимые функциональные возможности проектируемой СУБД; определить недостатки различных вариантов решения поставленной задачи</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками построения поисковых запросов; навыками построения и отладки SQL-запросов</p> |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление базами данных в управлении качеством» относится к ФТД. Факультативные дисциплины. Изучается в 5 семестре на 3 курсе при очной форме обучения

Дисциплина «Эконометрика» базируется на знаниях, полученных в рамках курса бакалавриата по дисциплинам «Математика», «Экономическая теория», «Экономическая информатика».

Дисциплина является общим теоретическим и методологическим основанием при изучении следующих дисциплин: «Методы оптимальных решений», «Моделирование агро-

технологических процессов», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля».

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий                                                | Очное обучение |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                    | 5 семестр      |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)</b> | <b>36</b>      |
| в том числе:                                                       |                |
| - лекции, час                                                      | 16             |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час      | 0              |
| - практические занятия, час                                        | 18             |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час      | 0              |
| - зачет, час                                                       | 1              |
| - экзамен, час                                                     | 0              |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b>             | <b>37</b>      |
| в том числе:                                                       | 20             |
| -подготовка к практическим занятиям, час                           |                |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час             | 17             |
| - выполнение курсового проекта (работы), час                       | 0              |
| - подготовка к зачету, час                                         | 0              |
| - подготовка к экзамену, час                                       | 0              |
| <b>Общая трудоемкость час</b>                                      | <b>72</b>      |
| <b>з.е.</b>                                                        | <b>2</b>       |

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий  
(в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины              | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость |                  |                  |                  |                  |                  |                |                 |
|--------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|
|        |                                | лекции                                                                       |                  | практич. занятия |                  | всего ауд. часов |                  | самост. работа |                 |
|        |                                | очно                                                                         | очно -<br>заочно | очно             | очно -<br>заочно | очно             | очно -<br>заочно | очно           | очно-<br>заочно |
| 1.     | Основные понятия баз данных    | 4                                                                            | 0,5              | 4                | 1                | 8                | 1,5              | 8              | 14              |
| 2.     | Таблицы реляционных баз данных | 4                                                                            | 0,5              | 4                | 1                | 8                | 1,5              | 8              | 14              |
| 3.     | Наборы данных                  | 4                                                                            | 0,5              | 4                | 1                | 8                | 1,5              | 8              | 14              |
| 4.     | Визуализация данных            | 4                                                                            | 0,5              | 6                | 1                | 10               | 1,5              | 13             | 23              |
|        | <b>Итого</b>                   | 16                                                                           | 2                | 18               | 4                | 34               | 6                | 37             | 65              |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| №   | Содержание раздела (темы) дисциплины                                                                                                                                                    | Время, ак.час<br>(очно/очно-заочно) |                                                                       |             |                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                         | очно                                |                                                                       | очно-заочно |                                                                       |
|     |                                                                                                                                                                                         | всего                               | в том числе в<br>форме<br>практической<br>подготовки<br>(при наличии) | всего       | в том числе в<br>форме<br>практической<br>подготовки<br>(при наличии) |
| 1   | Раздел 1. Основные понятия баз данных                                                                                                                                                   |                                     |                                                                       |             |                                                                       |
|     | <i>Лекции</i>                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                       |             |                                                                       |
| 1.1 | Тема лекции 1: Введение в базы данных. Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД.                                                                                        | 1                                   | 0                                                                     | 0,5         | 0                                                                     |
| 1.2 | Тема лекции 2: Анализ информационных потоков. Проектирование БД. Модели данных. Механизм BDE. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. | 1                                   | 0                                                                     | 0,5         | 0                                                                     |
| 1.3 | Тема лекции 3: XML-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД. Демонстрационная БД. Реляционные БД.                                                       | 1                                   | 0                                                                     | 0,5         | 0                                                                     |
| 1.4 | Тема лекции 4: Операции над отношениями реляционных баз данных. Системы управления базами данных (СУБД), их типы                                                                        | 1                                   | 0                                                                     | 0,5         | 0                                                                     |
|     | <i>Практические работы</i>                                                                                                                                                              |                                     |                                                                       |             |                                                                       |
| 1.5 | Тема 1. Создание баз данных по разделам                                                                                                                                                 | 1                                   | 0                                                                     | 0,5         | 0                                                                     |
| 2   | Раздел 2. Таблицы реляционных баз данных                                                                                                                                                |                                     |                                                                       |             |                                                                       |
|     | <i>Лекции</i>                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                       |             |                                                                       |
| 2.1 | Тема лекции 1: Таблицы БД и связи между                                                                                                                                                 | 1                                   | 0                                                                     | 0,5         | 0                                                                     |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |     |   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|---|
|                            | ними. Первичные ключи и индексы. Имена таблиц и полей. Создание таблиц.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |     |   |
| 2.2                        | Тема лекции 2: Типы полей. Контроль за содержимым полей Таблицы подстановки. Вторичные индексы. Ссылочная целостность. Парольная защита.                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.4                        | Тема лекции 3: Разработка главной формы. Создание псевдонима БД. Модуль данных. Создание объектов-полей. Создание объектов-столбцов. Обработчик события OnGetText. Бизнес правила. Отображение копеек в де-нежных полях. Обзор свойств и методов. Свойства. Методы. Индексы. Смена текущего. Добавление нового индекса. Удаление индекса. Составные индексы | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.5                        | Тема лекции 4: Эксклюзивный доступ к таблице. Удаление записей и таблиц. Поиск записей в таблице. Точный поиск. Неточный поиск. Выборка записей.                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| <i>Практические работы</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |     |   |
| 2.6                        | Тема 1: Создание таблиц баз данных и связей между ними                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 3                          | Раздел 3. Наборы данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |     |   |
| <i>Лекции</i>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |     |   |
| 3.1                        | Тема лекции 1: Обзор свойств, методов и событий. Свойства. Методы. События.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 3.2                        | Тема лекции 2: Основные приемы работы с наборами данных. Открытие и закрытие набора данных..                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 3.3                        | Тема лекции 3: Программный доступ к записям. Навигация по набору данных. Последовательная навигация по записям. Использование закладок. Поиск записей в наборе данных..                                                                                                                                                                                     | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 3.4                        | Тема лекции 4: Метод Locate. Метод Lookup.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 3.5                        | Тема лекции 5: Фильтрация записей. Свойство Filter. Событие OnFilterRecord..                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 3.6                        | Тема лекции 6: Блокировка таблиц в многопользовательском режиме. Обзоры событий. Реализация каскадных изменений и бизнес-правил. Другие события..                                                                                                                                                                                                           | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| <i>Практические работы</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |     |   |
| 3.7                        | Тема 1: Создание методов ввода и навигации по строкам таблицы в базе данных                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 4                          | Раздел 4. Визуализация данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |     |   |
| <i>Лекции</i>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |     |   |
| 4.1                        | Тема лекции 1: Компонент TDataSource. Свойства. События.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 0 | 0,5 | 0 |

|                            |                                                                                                                                                                                                                     |   |   |     |   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|---|
| 4.2                        | Тема лекции 2: Объектно-ориентированные БД.                                                                                                                                                                         | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 4.3                        | Тема лекции 3: Распределенные БД. Коммерческие БД.                                                                                                                                                                  | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 4.4                        | Тема лекции 4: Компонент TDBGrid. Свойства. Ме-тоды. События.                                                                                                                                                       | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 4.5                        | Тема лекции 5: Создание объектов-столбцов. Пустые столбцы. Формирование списка возможных значений столбца. Управление отображаемых данных До-полнительные возможности сетки.                                        | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 4.6                        | Тема лекции 6: Компоненты для визуализации полей теку-щей записи.                                                                                                                                                   | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 4.7                        | Тема лекции 7: Компонет TDBText. Компонент TDBEdit. Компонент TDBCHeck-Box. Компонент TDBRadioGroup. Списочные компоненты. Компонент TDB-Memo. Компонент TDBRichEdit. Компонент TDBCtrlGrid. Компонент TDBNavigator | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| <i>Практические работы</i> |                                                                                                                                                                                                                     |   |   |     |   |
| 4.3                        | Тема 1: Создание графиков и графического представления данных из таблиц базы данных                                                                                                                                 | 1 | 0 | 0,5 | 0 |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Техника безопасности и оказание первой помощи в компьютерном классе. Казань, КГАУ, 2016. -16 с.
2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.
3. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Управление базами данных в управлении качеством»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с.
2. Информатика: программные средства персонального компьютера : учеб. пособие / В.Н. Яшин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 236 с.
3. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с.

#### Дополнительная литература

1. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 285 с.
2. Информатика: Учебник / Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 384 с.
3. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учеб. пособие. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. — 124 с.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотечная система «Znaniy.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер [www. rambler.ru](http://www.rambler.ru);
3. Поисковая система Яндекс [www. yandex.ru](http://www.yandex.ru);
4. Консультант+
- 5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - <http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml>
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - <http://studentam.net/content/category/1/43/52/>
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - <http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm> -
8. Журналы по компьютерным технологиям - [http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye\\_zhurnaly/0-11](http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11)

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (компьютерный практикум) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций. Задания компьютерного практикума необходимы для освоения студентом современных офисных технологий.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Техника безопасности и оказание первой помощи в компьютерном классе. Казань, КГАУ, 2016. -16 с.
2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.
3. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии                                    | Перечень информационных справочных систем (при необходимости)    | Перечень программного обеспечения                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                   | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение |

|                        |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практические занятия   |  |  | KasperskyEndpointSecurity для бизнеса                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Самостоятельная работа |  |  | 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения).<br>SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                 | <p>№38 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br/>         Специализированная мебель: учебная мебель на 68 посадочных мест, стол преподавателя со стулом – 1 шт., доска магнитно-маркерная горизонтальная – 1 шт., трибуна - 1 шт., кондиционер SUPRA – 1 шт., ноутбук SamsungR455 – 1 шт., мультимедийный проектор EPSON – 1 шт., экран проекционный – 1 шт.,<br/>         Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 9 шт.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Практические занятия   | <p>№5А Аудитория для практических и семинарских занятий 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br/>         Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br/>         Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт.</p> <p>№9А Лаборатория кафедры экономики и информационных технологий. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br/>         Специализированная мебель: набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт.</p> <p>№9 Аудитория для практических и семинарских занятий 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br/>         Специализированная мебель: набор учебной мебели на 16 посадочных мест; доска– 1 шт.</p> <p>№12 Компьютерный класс 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br/>         Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт.</p> |
| Самостоятельная работа | <p>№ 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br/>         Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | <p>№ 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br/>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br/>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт.</p> |
|  | <p>№ 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы.<br/>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br/>Специализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт., Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт.</p>                                                                                                                                                        |