



**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

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебно-  
воспитательной работе, доцент  
А. В. Дмитриев  
«20» мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационная безопасность**

Направление подготовки  
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки  
**Информационные системы и технологии в экономике**

Форма обучения  
**очная, очно-заочная**

Казань – 2021

Составитель: доцент, к.т.н., доцент  Панков Андрей Олегович  
Подпись

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

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

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «11» мая 2021 г. (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 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в экономике» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационная безопасность»:

| Код индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                  | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                      | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1. Способен осуществлять сводку статистических данных с применением информационных технологий анализ взаимосвязанных экономико-статистических показателей в информационных системах |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК 1.2                                                                                                                                                                                 | Использует для сбора и представления статистических данных современные технические и программные средства с обеспечением контроля и защиты информации | <p><b>Знать:</b><br/>современные технические и программные средства, применяемые при решении профессиональных задач с учётом информационной безопасности</p> <p><b>Уметь:</b><br/>применять технические средства для решения аналитических задач с обеспечением контроля и защиты информации с учётом информационной безопасности</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач</p> |
| ПК-4. Способен осуществлять представление и ведение учётно-статистических регистров на основе информационных систем и технологий                                                       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК 4.2                                                                                                                                                                                 | Демонстрирует навыки ведения базы данных с учётом основных требований информационной безопасности                                                     | <p><b>Знать:</b><br/>теоретические основы информационной безопасности</p> <p><b>Уметь:</b><br/>применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности проектирования информационных систем</p>                                          |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного цикла – Б1. Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1. Изучается в 7 и 8 семестрах на 4 курсе при очной форме обучения; 9 семестр 5 курса и А семестр 5 курса при очно-заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Компьютерная графика», «Информатика и программирование», «Организация производства на предприятиях АПК».

Дисциплина является общим теоретическим и методологическим основанием при прохождении производственной технологической (проектно-технологическая) практики и подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

## 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 9 зачетных единицы, 324 часа.

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

| Вид учебных занятий                                                | Очное обучение |           | Очно-заочное обучение |            |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-----------------------|------------|
|                                                                    | 7 семестр      | 8 семестр | 9 семестр             | А семестр  |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)</b> | <b>71</b>      | <b>85</b> | <b>21</b>             | <b>23</b>  |
| в том числе:                                                       |                |           |                       |            |
| - лекции, час                                                      | 28             | 42        | 8                     | 8          |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час      | 0              | 0         | 0                     | 0          |
| - лабораторные занятия, час                                        | 42             | 42        | 12                    | 14         |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час      | 4              | 0         | 2                     | 0          |
| - зачет, час                                                       | 1              | 0         | 1                     | 0          |
| -зачёт с оценкой                                                   | 0              | 0         | 0                     | 0          |
| - экзамен, час                                                     | 0              | 1         | 0                     | 1          |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b>             | <b>73</b>      | <b>95</b> | <b>123</b>            | <b>157</b> |
| в том числе:                                                       | 20             | 35        | 57                    | 74         |
| -подготовка к лабораторным занятиям, час                           |                |           |                       |            |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час             | 25             | 42        | 56                    | 74         |
| - выполнение курсового проекта (работы),                           | 0              | 0         | 0                     | 0          |

|                               |            |            |            |            |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| час                           |            |            |            |            |
| - подготовка к зачету, час    | 0          | 0          | 0          | 0          |
| - подготовка к экзамену, час  | 0          | 18         | 0          | 9          |
| <b>Общая трудоемкость</b> час | <b>144</b> | <b>180</b> | <b>144</b> | <b>180</b> |
| з.е.                          | <b>4</b>   | <b>5</b>   | <b>4</b>   | <b>5</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)

| №<br>темы | Раздел дисциплины                                                           | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов и<br>трудоемкость |      |                     |      |                     |      |                   |      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|------|---------------------|------|-------------------|------|
|           |                                                                             | лекции                                                                             |      | лаборат.<br>занятия |      | всего ауд.<br>часов |      | самост.<br>работа |      |
|           |                                                                             | очно                                                                               | заоч | очно                | заоч | очно                | заоч | очно              | заоч |
| 1.        | Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности                | 10                                                                                 | 2    | 10                  | 4    | 20                  | 6    | 30                | 60   |
| 2.        | Защита от несанкционированного доступа к информации в компьютерных системах | 18                                                                                 | 6    | 32                  | 8    | 50                  | 14   | 43                | 63   |
| 3.        | Компьютерные вирусы и механизмы борьбы с ними                               | 12                                                                                 | 2    | 12                  | 4    | 24                  | 6    | 30                | 50   |
| 4.        | Криптографические методы защиты информации                                  | 12                                                                                 | 2    | 12                  | 4    | 24                  | 6    | 30                | 50   |
| 5.        | Защита от несанкционированного копирования информационных ресурсов          | 18                                                                                 | 4    | 18                  | 6    | 36                  | 10   | 35                | 57   |
|           | <b>Итого</b>                                                                | 70                                                                                 | 16   | 84                  | 26   | 154                 | 42   | 168               | 170  |

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. Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности                                                                                                                                                         |    |   |   |   |
| <i>Лекции</i>              |                                                                                                                                                                                                                                |    |   |   |   |
| 1.1                        | Тема лекции 1: Основные понятия информационной безопасности. Угрозы безопасности информации и каналы утечки информации.                                                                                                        | 4  | 0 | 1 | 0 |
| 1.2                        | Тема лекции 2: Комплексный подход к защите информации. Организационная защита информации. Правовое обеспечение информационной безопасности. Инженерно-техническая, криптографическая и программно-аппаратная защита информации | 6  | 0 | 1 |   |
| <i>Лабораторные работы</i> |                                                                                                                                                                                                                                |    |   |   |   |
| 1.3                        | Тема лабораторного занятия 1: Изучение законодательной базы защиты информации и мер наказания за ее нарушения                                                                                                                  | 10 | 0 | 4 | 0 |
| 2                          | Раздел 2. Защита от несанкционированного доступа к информации в компьютерных системах                                                                                                                                          |    |   |   |   |
| <i>Лекции</i>              |                                                                                                                                                                                                                                |    |   |   |   |
| 2.1                        | Тема лекции 1: Способы несанкционированного доступа к информации и защиты от него. Способы аутентификации пользователей компьютерных систем. Протоколы аутентификации при удаленном доступе.                                   | 4  | 0 | 1 | 0 |
| 2.2                        | Тема лекции 2: Методы управления доступом к объектам компьютерных систем.                                                                                                                                                      | 4  | 0 | 1 | 0 |
| 2.3                        | Тема лекции 3: Средства защиты информации в глобальных вычислительных сетях.                                                                                                                                                   | 4  | 0 | 2 |   |
| 2.4                        | Тема лекции 4: Разграничение полномочий и управление доступом к ресурсам в защищенных версиях ОС Windows. Стандарты безопасности компьютерных систем и информационных технологий                                               | 6  | 0 | 2 | 0 |
| <i>Лабораторные работы</i> |                                                                                                                                                                                                                                |    |   |   |   |
| 2.5                        | Тема лабораторного занятия 1: Изучение настройки доступа и разграничения прав пользователей в системах Windows                                                                                                                 | 32 | 4 | 8 | 2 |
| 3                          | Раздел 3. Компьютерные вирусы и механизмы борьбы с ними                                                                                                                                                                        |    |   |   |   |
| <i>Лекции</i>              |                                                                                                                                                                                                                                |    |   |   |   |
| 3.1                        | Тема лекции 1: Классификация компьютерных вирусов. Файловые вирусы. Загрузочные вирусы. Вирусы и операционные системы                                                                                                          | 6  | 0 | 1 | 0 |
| 3.2                        | Тема лекции 2: Методы и средства борьбы с вирусами. Профилактика заражения вирусами компьютерных систем. Порядок действий пользователя при обнаружении заражения ЭВМ вирусами.                                                 | 6  | 0 | 1 | 0 |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|
| <i>Лабораторные работы</i>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |   |   |
| 3.3                                                                          | Тема лабораторного занятия 1: Изучение и настройка серверных решений и решений для рабочих станций лаборатории Касперского для Windows и Линукс                                                                                                                                                                   | 12 | 0 | 4 | 0 |
| 4                                                                            | Раздел 4. Криптографические методы защиты информации                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |   |   |
| <i>Лекции</i>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |   |   |
| 4.1                                                                          | Тема лекции 1: Классификация методов криптографического преобразования информации Шифрование. Основные понятия. Методы шифрования с симметричным ключом. Системы шифрования с открытым ключом. Стандарты шифрования. Абсолютно стойкий шифр. Электронная цифровая подпись и ее использование. Функции хеширования | 6  | 0 | 1 | 0 |
| 4.2                                                                          | Тема лекции 2: Принципы использования криптографического интерфейса ОС Windows. Компьютерная стеганография и ее применение                                                                                                                                                                                        | 6  | 0 | 1 | 0 |
| <i>Лабораторные работы</i>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |   |   |
| 4.3                                                                          | Тема лабораторного занятия 1: Криптографическая программа PGP. Установка программы. Ключи. Основные шаги в использовании программы PGP.                                                                                                                                                                           | 8  | 0 | 1 | 0 |
| Раздел 5. Защита от несанкционированного копирования информационных ресурсов |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |   |   |
| <i>Лекции</i>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |   |   |
| 5.1                                                                          | Тема лекции 1: Принципы построения и состав систем защиты от несанкционированного копирования.                                                                                                                                                                                                                    | 8  | 0 | 2 | 0 |
| 5.2                                                                          | Тема лекции 2: Методы защиты от копирования инсталляционных дисков и установленного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                      | 10 | 0 | 2 | 0 |
| <i>Лабораторные работы</i>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |   |   |
| 5.4                                                                          | Тема лабораторного занятия 1: Изучение технических решений закрытия информации и программ для их реализации.                                                                                                                                                                                                      | 18 | 0 | 6 | 0 |

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

1. Операционная система Windows 2000. Методические указания / Казанский ГАУ. В.А. Тарасов, М.С. Нурсубин. Казань, 2007. 37 с.
2. Операционная система Windows XP. Методические указания / Казанский ГАУ. В.А. Тарасов, М.С. Нурсубин. Казань, 2007. 50 с.
3. Информационная безопасность: Криптографические методы защиты информации. Методические указания / Казанский ГАУ. Р.И. Ибяттов, М.С. Нурсубин, Казань, 2017. 23 с.

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Информационная безопасность».

#### **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. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие/Баранова Е. К., Бабаш А. В., 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 322 с.
2. Башлы, П. Н. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : Учебник / П. Н. Башлы, А. В. Бабаш, Е. К. Баранова. - М.: РИОР, 2016. - 222 с.
3. Моделирование системы защиты информации: Практикум: Учебное пособие / Е.К.Баранова, А.В.Бабаш - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017 - 120 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Комплексная защита информации в корпоративных системах: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 592 с.
2. Защита информации: Учебное пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 392 с.
3. Поддержка принятия решений при проектировании систем защиты информации: Монография / В.В. Бухтояров, В.Г. Жуков, В.В. Золотарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 131 с.

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

1. Электронная библиотечная система «Znanium.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 «Информационная безопасность» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы студентов. Лабораторные 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 лабораторным 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 готовится 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 семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Операционная система Windows 2000. Методические указания / Казанский ГАУ. В.А. Тарасов, М.С. Нурсубин. Казань, 2007. 37 с.
2. Операционная система Windows XP. Методические указания / Казанский ГАУ. В.А. Тарасов, М.С. Нурсубин. Казань, 2007. 50 с.
3. Информационная безопасность: Криптографические методы защиты информации. Методические указания / Казанский ГАУ. Р.И. Ибяттов, М.С. Нурсубин, Казань, 2017. 23 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 | Перечень программного обеспечения |
|--------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|
|--------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|

|                        |                                                                           |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                           | необходимости)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 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 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагат»<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>Software free General Public License (GPL) |
| Лабораторные занятия   |                                                                           |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Самостоятельная работа |                                                                           |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 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 Samsung R455 – 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.</p> <p>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65</p> <p>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 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.</p> <p>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65</p> <p>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.</p> <p>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65</p> <p>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>                                                                                                                                                             |