



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

---

Институт агrobiотехнологий и землепользования  
Кафедра управления, государственной и муниципальной службы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39  
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович  
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
доцент  
\_\_\_\_\_ А.В. Дмитриев  
«21» мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цифровые платформы управления недвижимостью**

Направление подготовки  
**21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) подготовки  
**Управление недвижимостью и развитием территорий**

Форма обучения  
**очно-заочная**

Казань – 2026

Составитель:

старший преподаватель

Должность, ученая степень, ученое звание

Сафиуллин Нияз Азатович

Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры управления, государственной и муниципальной службы «28» апреля 2026 года (протокол № 11)

Врио заведующего кафедрой:

к.филол.н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Куракова Чулпан Маликовна

Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «12» мая 2025 года (протокол № 11)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

Авхадиев Фаяз Нурисламович

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Низамутдинов Марат Мингалиевич

Ф.И.О.

Протокол Ученого совета Института экономики №9 от «11» мая 2026 года

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры «Управление недвижимостью и развитием территорий», обучающийся по дисциплине «Цифровые платформы управления недвижимостью» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции                                                                                                                                  | Индикатор достижения компетенции                                                                                                           | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5 - Способность применять геоинформационные технологии и цифровые платформы для оптимизации процессов управления объектами недвижимости и территориального развития |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ПК-5.1                                                                                                                                                                 | Способность применять геоинформационные технологии и цифровые платформы для анализа, планирования и оптимизации территориального развития  | <p><b>Знать:</b> основы геоинформационных систем и цифровых платформ управления недвижимостью: принципы работы ГИС, типы пространственных данных и форматы их хранения, функциональные возможности цифровых платформ, а также нормативно-правовые основы использования геоданных в территориальном планировании.</p> <p><b>Уметь:</b> применять ГИС и цифровые платформы для анализа и планирования территориального развития: формировать пространственные запросы, интегрировать данные из разных источников (кадастр, открытые геоданные и т. д.), использовать инструменты платформ для мониторинга и прогнозирования изменений в использовании территорий и объектов недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b> практическими навыками работы с профессиональными ГИС-платформами (ArcGIS, QGIS и аналогами) и цифровыми системами управления недвижимостью — включая создание и анализ геопро пространственных данных, построение тематических карт, выполнение пространственного анализа (буферный, сетевой, оверлейный) и визуализацию результатов для обоснования решений по оптимизации территориального развития.</p> |
| ПК-5.2                                                                                                                                                                 | Способность использовать геоинформационные технологии и цифровые платформы для автоматизации и оптимизации процессов учёта, эксплуатации и | <p><b>Знать:</b> принципы работы геоинформационных систем (ГИС) и цифровых платформ управления недвижимостью, их функциональные возможности для учёта и мониторинга</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | мониторинга объектов недвижимости, повышения их доходности и снижения операционных издержек | <p>объектов. Основные форматы пространственных данных (Shapefile, GeoJSON и др.) и способы их интеграции с учётными системами. Нормативные требования к учёту недвижимости и использованию геоданных, а также методы оценки экономической эффективности внедрения цифровых решений для снижения операционных издержек и повышения доходности объектов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать ГИС и цифровые платформы для автоматизации учёта объектов недвижимости и отслеживания их эксплуатационного состояния. Формировать пространственные запросы и отчёты для анализа доходности отдельных объектов и портфелей недвижимости. Применять инструменты платформ для мониторинга технического состояния зданий, планирования ремонтов и обслуживания — с целью сокращения затрат и повышения эффективности эксплуатации.</p> <p><b>Владеть:</b> практическими навыками работы с ГИС-платформами (ArcGIS, QGIS, MapInfo) и цифровыми системами управления недвижимостью (в т. ч. CMMS, ERP-модулями для недвижимости). Навыками создания и редактирования геопро пространственных данных об объектах, построения тематических карт и дашбордов для визуализации показателей доходности и издержек. Методами пространственного анализа (буферный анализ, оверлейные операции, сетевой анализ) и прогнозирования эксплуатационных затрат для обоснования решений по оптимизации управления портфелем недвижимости.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 8 семестре на 4 курсе при очно-заочной формах обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана Анализ рынка недвижимости и маркетинговые исследования, Организация и планирование кадастровых работ, Основы устойчивого развития территорий, Основы градостроительства и территориальное планирование.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин,

Управление инвестициями в недвижимость, Стратегическое управление развитием территорий, Управление проектами в сфере территориального развития.

**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 единиц (з.е.), 72 часов

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

| Вид учебных занятий                                                                | Очно-заочная форма |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                                    | Семестр 8          |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)</b><br>в том числе: | <b>13</b>          |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час                   | 8                  |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час     | 4                  |
| - зачет, час                                                                       | 1                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b><br>в том числе:             | <b>54</b>          |
| -подготовка к практическим занятиям, час                                           | 31                 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час                             | 22                 |
| - выполнение контрольных работ, час                                                | 2                  |
| <b>Подготовка к экзамену, час</b>                                                  |                    |
| <b>Общая трудоемкость</b> час                                                      | <b>72</b>          |
| з.е.                                                                               | <b>2</b>           |

**4 Содержание дисциплины, 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, в часах |                                    |                        |                        |
|--------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------|
|        |                                  | лекции                                                                                | лабораторные (практические) работы | всего аудиторных часов | самостоятельная работа |
|        |                                  | очно-заочно                                                                           | очно-заочно                        | очно-заочно            | очно-заочно            |
| 1      | Работа с цифровыми платформами в | 4                                                                                     | 8                                  | 12                     | 54                     |

|  |                             |  |  |  |  |
|--|-----------------------------|--|--|--|--|
|  | управлении<br>недвижимостью |  |  |  |  |
|--|-----------------------------|--|--|--|--|

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| №   | Содержание раздела (темы) дисциплины                                                                       | Время, ак.час<br>(очно/ /очно-заочно) |                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                            | очно-заочно                           |                                                                    |
|     |                                                                                                            | всего                                 | в том числе в форме<br>практической<br>подготовки<br>(при наличии) |
| 1   | Раздел 1. Основы управления проектами в лесной отрасли                                                     |                                       |                                                                    |
|     | <i>Лекции</i>                                                                                              |                                       |                                                                    |
| 1.1 | Тема лекции 1. Цифровые платформы в управлении недвижимостью: понятие, виды и роль в современной экономике | 1                                     | х                                                                  |
| 1.2 | Тема лекции 2. Архитектура и компоненты цифровых платформ управления недвижимостью                         | 1                                     | х                                                                  |
| 1.3 | Тема лекции 3. Цифровые инструменты для учёта, мониторинга и эксплуатации объектов недвижимости            | 1                                     | х                                                                  |
| 1.4 | Тема лекции 4. Экономическая эффективность и правовое регулирование цифровых платформ                      | 1                                     |                                                                    |
|     | <i>Лабораторные (практические) работы</i>                                                                  |                                       |                                                                    |
| 1.5 | Тема семинарского занятия 1. Работа с цифровой платформой учёта объектов недвижимости                      | 2                                     | х                                                                  |
| 1.6 | Тема семинарского занятия 2. Визуализация данных и построение дашбордов                                    | 2                                     | х                                                                  |
| 1.7 | Тема семинарского занятия 3. Автоматизация процессов обслуживания и ремонтов с помощью CMMS                | 2                                     | х                                                                  |
| 1.8 | Тема семинарского занятия 4. Интеграция цифровых платформ с внешними сервисами и IoT                       | 2                                     |                                                                    |

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

1. Задания и методические указания к практическим занятиям для студентов по направлению «Землеустройство и кадастры» Казанского ГАУ по дисциплине «Геоинформационные системы в управлении недвижимостью и территориями», Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2026. – 24 с.

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Управление проектами».

## 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Баланов, А. Н. Цифровизация в недвижимости. Управление, инвестиции и инновации : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 364 с. — ISBN 978-5-507-49324-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417773> (дата обращения:

03.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Цифровая трансформация социально-экономического развития региона : монография / ответственные редакторы З. Э. Сабирова, О. В. Сидорова. — Уфа : БАГСУ, 2022. — 446 с. — ISBN 978-59613-0753-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317888> (дата обращения: 03.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Драгунова, Е. В. Основы цифрового общества : учебное пособие / Е. В. Драгунова. — Новосибирск : НГТУ, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-7782-5168-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/514391> (дата обращения: 03.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Электронная библиотечная системы: «Znaniy.Com» Издательство «ИНФРА-М», Издательство «Лань» <https://e.lanbook.com/>, <http://polpred.com/>

Федеральный портал российского образования: [www.edu.ru](http://www.edu.ru).

Поисковая система Рамблер [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru);

Поисковая система Яндекс [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru);

Бесплатная консультационная служба: оперативная экономико-правовая информация, новые нормативные документы с комментариями и разъяснениями [www.akdi.ru](http://www.akdi.ru);

Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы [www.garant.ru](http://www.garant.ru) и др.

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

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции,

выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Задания и методические указания к практическим занятиям для студентов по направлению «Землеустройство и кадастры» Казанского ГАУ по дисциплине «Публично-частное партнёрство (ГЧП) в развитии территорий», Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2026. – 24 с.

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

| Форма проведения занятия, самостоятельной работы | 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 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса<br>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). Software free General Public License (GPL). |
| Практические занятия                             |                                                                           |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Самостоятельная работа                           |                                                                           |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

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

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                 | №39 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 70 посадочных мест; доска – 2 шт., кафедра-1 шт., стол для ноутбука- 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты «Гуманитарные науки» 14 шт.<br>Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт.; доска, трибуна, стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов. |
| Практические занятия   | №46 Аудитория для практических и семинарских занятий 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 48 посадочных мест; доска меловая – 1 шт.; трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия – по государственному- муниципальному управлению – 8 шт.<br>Интерактивная панель – 1 шт.                                                                                                                                           |
| Самостоятельная работа | № 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 Intel Celeron E3200 2,4, ОЗУ 1 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>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> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|