

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы магистратуры
по направлению подготовки
09.04.01 Информатика и вычислительная техника,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Геоинформационные и кадастровые автоматизированные системы

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 72156
Подписал: заведующий кафедрой Розенберг Игорь Наумович
Дата: 30.06.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости» является формирование знания у студентов об управлении земельными ресурсами и иными объектами недвижимости, процессов, методов их управления, информационной содержательности и методах автоматизированной обработки информации, принятии управленческих решений, формирование знания и навыков применения законов и нормативно-правовых документов по управлению земельными ресурсами и объектами недвижимости.

Целью изучения дисциплины «Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости» является формирование у студентов комплекса теоретических и практических знаний, навыков и умений в управлении земельными ресурсами и иными объектами недвижимости, автоматизированных системах управления, методах, приемах создания и ведения автоматизированной системы кадастра объектов недвижимости, формирование базы данных и системы управления базой данных объектов недвижимости.

Полученные знания по дисциплине обеспечивают в практической деятельности возможность создавать базы данных объектов недвижимости и формировать систему управления такими данными, а также позволяют анализировать и использовать информацию по объектам недвижимости для управления такими объектами в социально-хозяйственной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-13 - применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и цифровых технологий.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

теоретические положения управления;

теоретические положения об информации как основной составляющей системы управления;

теоретические положения об автоматизированных системах управления.

Уметь:

разрабатывать и организовывать использование реестров данных об объектах недвижимости;

управлять разработкой технической и иной документации по управлению недвижимостью;

разрабатывать предложения по планированию рационального использования земель и их охране.

Владеть:

навыками создания и работы с базами данных, системами управления базами данных информации по объектам недвижимости

3. Объем дисциплины (модуля).**3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 76 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Теоретические основы управления и информации Рассматриваемые вопросы: Понятие, концепции, процессы и методы управления. Понятие, источники информации. Получение, передача, хранение, формы и уровни представления информации.
2	Теоретические основы систем управления Рассматриваемые вопросы: Понятие, свойства, принципы функционирования систем управления. Виды систем управления.
3	Автоматизированные информационные системы Рассматриваемые вопросы: Понятие базы данных. Иерархическая, сетевая и реляционная база данных. Текстовые и графические базы данных.
4	Общие сведения об автоматизированной системе ведения кадастра объектов недвижимости Рассматриваемые вопросы: Автоматизированная информационная система «Кадастр объектов недвижимости» . Структура построения, назначение, характеристика системы.
5	Структура автоматизированной системы ведения кадастра объектов недвижимости Рассматриваемые вопросы: Архитектура системы. Виды, структура, атрибуты, взаимосвязь, операции с информационными объектами.
6	Общие сведения о формировании семантических данных в автоматизированной системе ведения кадастра объектов недвижимости Рассматриваемые вопросы: Типы семантической информации объектов недвижимости. Основные источники, требования к работе.
7	Формирование условно-постоянной информации в автоматизированной системе ведения кадастра объектов недвижимости Рассматриваемые вопросы: Понятие классификатора, кодификатора, справочника. Виды, структура классификаторов, списковых описаний в автоматизированной системе. Принципы кодирования условно-постоянной информации и составления списковых описаний в автоматизированной системе. Порядок добавления, изменения и удаления элемента классификатора, спискового описания.
8	Работа с семантическими данными в автоматизированной системе ведения кадастра объектов Рассматриваемые вопросы: Система контроля ввода, редактирования и удаления семантических данных. Связь семантических данных с их графическим представлением на кадастровой карте.
9	Общие сведения о формировании графических данных в автоматизированной системе ведения кадастра объектов недвижимости Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Сведения о геоинформационной (графической) системе, используемой для графического отображения объектов недвижимости на кадастровой карте. Функции (графической) системы для создания кадастровой карты объектов недвижимости.
10	Работа с графическими объектами недвижимости Рассматриваемые вопросы: Работа с графическими объектами типов: точечными, линейными, площадными, текстовыми. Добавление нового графического объекта по данным геодезических (картометрических) измерений, визуального отображения. Удаление, объединение, разделение графических объектов. Контроль ввода, редактирование и удаление графических объектов. Связь графических объектов с семантическими объектами в базах данных.
11	Выходная информация об объектах недвижимости Рассматриваемые вопросы: Основные виды, структура и содержание производных документов об объектах недвижимости. Виды запросов. Структура и порядок построения запроса. Стандартные запросы.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Получение, передача, хранение, формы и уровни представления информации. Рассматриваемые вопросы: Способы описания объектов; Методы кодирования и декодирования информации
2	Автоматизированные информационные системы. Базы данных. Рассматриваемые вопросы: Принципы построения, составные части и элементы автоматизированной информационной системы.
3	Автоматизированная информационная система «Кадастр объектов недвижимости» Рассматриваемые вопросы: Программное обеспечение, требования к вычислительной технике, установка, настройка системы.
4	Структура автоматизированной системы ведения кадастра объектов недвижимости Рассматриваемые вопросы: Запуск системы. Модульность, пользовательский интерфейс и администрирование системы. Принципы кодирования условно-постоянной информации и составления списковых описаний в автоматизированной системе.
5	Работа с семантическими данными в автоматизированной системе ведения кадастра объектов недвижимости. Рассматриваемые вопросы: Основные операции с семантическими данными: добавление, внесение изменений, удаление. Пользовательский интерфейс по работе с семантической информацией.
6	Формирование графических данных в автоматизированной системе ведения кадастра объектов недвижимости Рассматриваемые вопросы: Точечные, линейные, площадные и текстовые графические описания объектов недвижимости на

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	кадастровой карте. Функции, операции геоинформационной (графической) системы для создания кадастровой карты объектов недвижимости
7	Работа с графическими объектами недвижимости. Рассматриваемые вопросы: Добавление нового графического объекта по данным геодезических измерений, визуального отображения. Редактирование и удаление графических объектов.
8	Выходная информация об объектах недвижимости. Рассматриваемые вопросы: Структура и порядок построения запроса, применение стандартных запросы.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет – источниками.
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Румянцев, Ф. П. Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости : учебное пособие / Ф. П. Румянцев, Н. Н. Шершнева. — Нижний Новгород : Нижегородский ГАТУ, 2019. — 58 с. — ISBN 5-87941-421-3	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138594 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Слезко, В. В. Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости : учебное пособие / В. В. Слезко. — Москва : ЕАОИ, 2012. — 157 с. — ISBN 978-5-374-00606-3	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126570 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Гилёва, Л. Н. Мониторинг земель как информационная основа управления использованием земельных ресурсов и объектов недвижимости : учебное пособие / Л. Н. Гилёва. — Тюмень : ТИУ, 2018. — 128 с. — ISBN 978-5-9961-1776-5	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188808 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Раклов, В. П. Общая картография с основами геоинформационного картографирования : учебное	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

	пособие / В. П. Раклов, С. А. Родоманская. — Москва : Академический Проект, 2020. — 285 с. — ISBN 978-5-8291-3095-6	система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133193 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Янюк, В. М. Государственный учет земель : учебное пособие / В. М. Янюк, И. С. Гагина. — Саратов : Вавиловский университет, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-00140-952-6	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363692 . — Режим доступа: для авториз.
6	Гладун, Е. Ф. Управление земельными ресурсами : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Гладун. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 118 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00846-3	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561644 .

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система Издательство «Лань»

3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

4. Поисковые системы: Yandex, Mail.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Компьютеры на рабочих местах в компьютерном классе должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами Microsoft Office, AutoCad и учебной автоматизируемой системой «Кадастр недвижимости».

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения лабораторных занятий: компьютерный класс: кондиционер, компьютер с минимальными требованиями – Core 2 Duo, ОЗУ 4 Гб, HDD 100 Гб, USB 2.0.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Геодезия, геоинформатика и
навигация»

А.А. Баяндурова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ГГН
Председатель учебно-методической
комиссии

И.Н. Розенберг

М.Ф. Гуськова